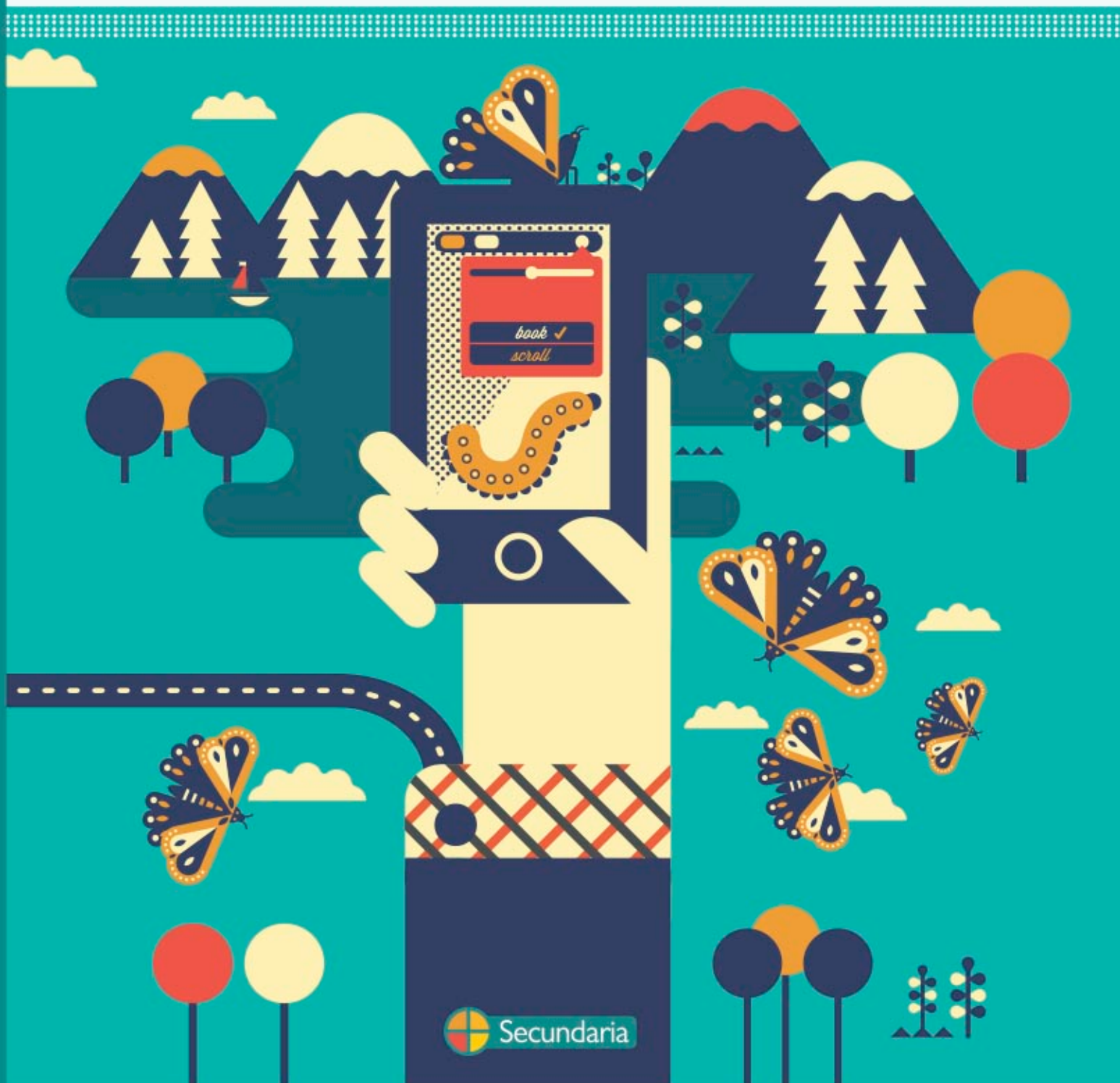


INNOVACIÓN

LECTORA 1



INNOVACIÓN LECTORA 1



•Autora•

María Teresa Clemencia Devia Castillo

PEARSON

Datos de catalogación

Autora: María Teresa Clemencia Devia Castillo
Adaptación: Isaac Castillo Vargas
Innovación lectora 1. Secundaria
Primer grado, educación secundaria.
1a. Edición
Pearson Educación de México, S.A. de C.V., 2014
ISBN: 978-607-32-2582-3
Área: Secundaria
Formato: 21 x 27cm Páginas: 144

Innovación lectora 1. Secundaria

Texto del estudiante

El proyecto didáctico *Innovación lectora 1. Secundaria* es una obra colectiva creada por encargo de la editorial Pearson Educación de México, S.A. de C.V., por un equipo de profesionales en distintas áreas, que trabajaron siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el Departamento Pedagógico de Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Especialistas en Lingüística y Educación responsables de los contenidos y su revisión técnico-pedagógica:

Obra original: María Teresa Clemencia Devia Castillo

Revisor didáctico: Sandra Patricia Algarra y Ana Rocío Silva

Adaptación: Isaac Castillo Vargas

Revisor técnico: Julieta López Olalde

Dirección general: Philip De la Vega ■ **Dirección K-12:** Santiago Gutiérrez ■ **Gerencia editorial K-12:** Jorge Luis Íñiguez ■ **Coordinación editorial K-9:** Marcela Alois ■ **Editores sponsor:** Sara Antonio Ocampo ■ **Coordinación de arte y diseño K-12:** Asbel Ramírez ■ **Supervisión de arte y diseño:** Mónica Galván Álvarez ■ **Edición de desarrollo:** Elisa Tovar ■ **Evaluaciones:** Alexandra Astrid Ruiz Surget ■ **Corrección de estilo:** Patricia Reynaga ■ **Asistencia editorial:** Georgina Cervantes Sánchez ■ **Diseño de interiores:** Héctor León Ocampo y Cherry bomb ■ **Composición y diagramación:** Héctor León Ocampo ■ **Ilustración:** Carlos Vélez Aguilera, José Luis Paniagua Torres, Jonathan Rosas Castro, Tania Edith Juárez Ceciliano, Ana Teresa Martínez Alanís, Cherry bomb ■ **Fotografía:** Glow Images, UNICEF, Bridget+Riley, Proceso Foto, Latin Stock México, Photostock, André Magritte.

Dirección K-12 Latinoamérica: Eduardo Guzmán Barros

Dirección de contenidos K-12 Latinoamérica: Clara Andrade

ISBN: 978-607-32-2582-3

ISBN E-BOOK: 978-607-32-2583-0

ISBN E-CHAPTER: 978-607-32-2584-7

Impreso en México. *Printed in Mexico.*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - 17 16 15 14

D.R. © 2014 por Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Atacomulco 500, 5° piso

Col. Industrial Atoto, C.P. 53519

Naucalpan de Juárez, Edo. de México

Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana Reg. Núm. 1031

PEARSON

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación pueden reproducirse, registrarse o transmitirse, por un sistema de recuperación de información en ninguna forma ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, fotoquímico, magnético o electroóptico, por fotocopia, grabación o cualquier otro, sin permiso previo por escrito del editor.

www.pearsonenespañol.com

Joven lector:

Durante tus años de educación primaria practicaste la lectura. En principio aprendiste a formar palabras y a comprender su significado cuando aparecían juntas. Después lograste enfrentar textos más largos y entender las ideas e historias que en ellos aparecían. Durante los últimos cursos no sólo leíste con mayor velocidad sino que lograste mejorar tu comprensión. Sin duda, has recorrido un largo camino.

Ahora, que cursas la educación secundaria, este camino no se acaba. Por el contrario, se extiende mucho más y te lleva a lugares que no habías imaginado. Por ello, éste es el momento oportuno para que te conviertas en un lector experto, capaz de enfrentar cualquier escrito y, más aún, de disfrutar cada página de un libro.

A través de esta colección descubrirás que la lectura es una magnífica herramienta para aprender. Tus habilidades para la lectura jugarán un papel fundamental en los próximos años de tu vida como estudiante. Tanto la secundaria como los siguientes niveles educativos te presentarán retos importantes: estudiarás asignaturas distintas, trabajarás con profesores diferentes, leerás libros de todo tipo y enfrentarás exámenes complejos. Es por eso que desarrollar tu competencia lectora es muy importante. Reflexiona un momento sobre lo útil que te resultará ser un buen lector y verás que vale la pena dedicar algunos momentos a crecer en este aspecto.

Cada volumen de esta colección te ayudará a comprender otro aspecto importante: la lectura es divertida. A través de textos que abordan temas interesantes y variados descubrirás que la lectura es capaz de regalarte momentos maravillosos. Hallarás también algunos textos literarios que te hablarán de realidades que no conocías o de fantasías que jamás imaginaste. Aprenderás que leer es como abrir la puerta a un mundo nuevo que se muestra sólo ante nuestros ojos.

Espero que cada una de estas páginas te ayude a crecer, no sólo como lector, sino como un gran ser humano capaz de detenerse un momento a leer todo aquello que el mundo le ofrece.

La autora

Conozco mi libro

Tu libro está dividido en cinco bloques que abordan temáticas diferentes: convivencia, cultura digital, sustentabilidad, tiempo libre y salud.

Cada **unidad** tiene un título que te permitirá saber qué tema trata.

Antes de empezar la lectura podrás reflexionar sobre el tema mediante algunas preguntas en la sección **Conocimientos previos**.

Activa tu lectura te proporciona sugerencias de cómo iniciar cada lectura, con la finalidad de potenciar tu comprensión lectora.

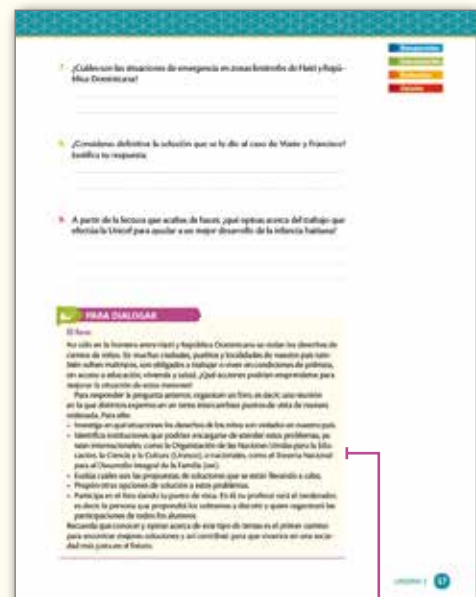
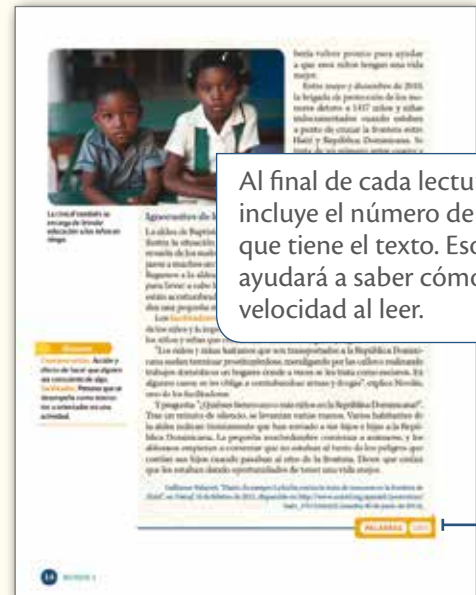
En el **Glosario** encontrarás el significado de algunas palabras de la lectura.

Las unidades incluyen una lectura principal sobre algún tema interesante y son de diferentes tipos: cuentos, artículos, poemas, entre otros.

En **Comprensión lectora: análisis** realizarás actividades relacionadas con la lectura principal de cada unidad.

Para disfrutar + propone actividades para que aprendas más de una manera divertida.

Para dialogar propone diversas actividades de expresión oral que te servirán para mejorar la manera como te expresas.



En **Comprensión lectora: contraste** encontrarás una lectura secundaria y otras actividades relacionadas con el tema.

Comprensión lectora **Contraste**

Si necesitas información para tomar una decisión sobre lo que quieres o necesitas saber y comparas esta información.

El trabajo infantil roba a los niños su infancia y obstaculiza el desarrollo

Muchos trabajadores industriales continúan de esclavitud, explotación sexual y protección contra la violencia.

Los niños de todo el mundo son víctimas de trabajo infantil. Este tipo de trabajo priva a los niños de su infancia y obstaculiza su desarrollo físico, mental y emocional. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), más de 160 millones de niños y niñas en todo el mundo están involucrados en el trabajo infantil. Este tipo de trabajo priva a los niños de su infancia y obstaculiza su desarrollo físico, mental y emocional. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), más de 160 millones de niños y niñas en todo el mundo están involucrados en el trabajo infantil.

El trabajo infantil priva a los niños de su infancia y obstaculiza su desarrollo físico, mental y emocional. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), más de 160 millones de niños y niñas en todo el mundo están involucrados en el trabajo infantil.

Otra forma de aprender

Flores

En esta ilustración hay una figura que es exactamente diferente de las otras. Encuentrala y ponla en la dirección.

Cuadrados y rectángulos

¿Cuáles cuadrados y rectángulos hay en esta?

Velocidad lectora te da indicaciones sencillas para que mejores tu lectura en voz alta.

En la **Autoevaluación** encontrarás preguntas que te ayudarán a reflexionar sobre la manera en que trabajaste en la unidad.

En **Otra forma de aprender** hay juegos para que conozcas más sobre el lenguaje y la comunicación.

Comprensión lectora **Autoevaluación**

1. Escribe tus opiniones.

2. ¿Cuál es la importancia de que te haya enseñado de la difícil situación en la que viven los niños en algunos lugares del mundo?

3. ¿Cómo puedes ayudar a resolver algunos de estos problemas?

4. Marca con "x" según lo desearas.

5. Identifica la información más importante del texto "Drama de campo".

6. Completa el cuadro con la información más importante del texto "Drama de campo".

7. Localiza la información específica en el texto "Drama de campo".

8. Identifica la información específica en el texto "Drama de campo".

9. Completa el cuadro con la información más importante del texto "Drama de campo".

10. Localiza la información específica en el texto "Drama de campo".

Evaluación de habilidades verbales

Lee y observa las características de los siguientes textos y responde lo solicitado.

Reglamento de actividades extracurriculares

1. Mantener un promedio mínimo de 80% para permanecer en cualquier actividad.

2. Respetar el horario y el material de los demás participantes.

3. Colocar un promedio de 80% de asistencia puntual a las actividades de los cursos de desarrollo de habilidades.

4. No participar en actividades que impliquen el uso de armas o de sustancias ilegales.

5. Portar ropa adecuada para las actividades deportivas.

6. Asistir a las actividades de 10 de agosto hasta el 10 de octubre.

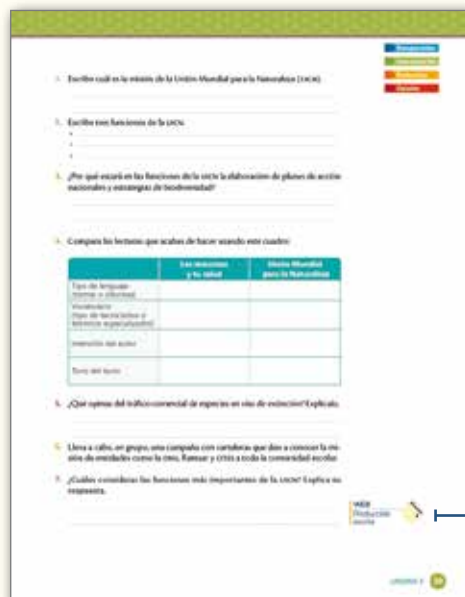
7. Mantener limpio y ordenado los espacios de las actividades (salón de clases, biblioteca, cancha deportiva, etc.).

8. Pagar puntualmente las cuotas que correspondan a las actividades culturales y deportivas.

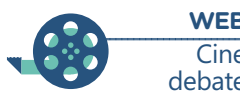
9. ¿Qué puntos consideras que faltan en el reglamento? ¿Por qué?

10. ¿Qué puntos consideras que faltan en el reglamento? ¿Por qué?

Evaluación de habilidades verbales es una prueba que te permitirá estimar tu avance en el desarrollo de éstas habilidades.



Innovación lectora secundaria se complementa con un amplio conjunto de recursos digitales disponibles en la plataforma *Fronter*. Para acceder a ellos deberás ingresar en la dirección electrónica: <http://solucion.fronter.com> y seguir las instrucciones. En tu libro aparecen los íconos que te indicarán que existe una actividad digital disponible.





1

BLOQUE

CONVIVENCIA

UNIDAD 1

Infancia en peligro

Diario de campo: La lucha contra la trata de menores en la frontera de Haití 12

Actividades 15

El foro 17

El trabajo infantil roba a los niños su infancia y obstaculiza el desarrollo 18
Actividades 19

Flores 20
Cuadrados y rectángulos 20

Mi desempeño fue... 21

UNIDAD 2

Amigos

La declaración del doctor Lanyon 22

Actividades 24

La mesa redonda 25

El león y los tres toros 26
Actividades 27

Detectives o embajadores 28

Mi desempeño fue... 29

UNIDAD 3

Mascotas

Las mascotas y tu salud 30

Actividades 36

La exposición 37

Unión Mundial para la Naturaleza 38
Actividades 39

¿De quién son estos ojitos? 40
Lo que necesitan nuestras mascotas 40

Mi desempeño fue... 41

42

Comprensión lectora
Análisis

Para dialogar

Comprensión lectora
Contraste

Otra forma de aprender

Comprensión lectora
Autoevaluación

Evaluación de
habilidades verbales

2

BLOQUE

CULTURA DIGITAL

UNIDAD 4

Uso correcto de la red y las nuevas tecnologías

La industria cultural edita una guía juvenil que alerta de "los peligros" del P2P 44

Actividades 46

El debate 47

La música en formato MP3 48
Actividades 49

Sopa de letras 50
Juego de palabras 50

Mi desempeño fue... 51

UNIDAD 5

Aventuras de la escritura

Libros y *e-books* 52

Actividades 54

Phillips 6.6 55

Un peligro tibio 56
Actividades 57

Sopa de letras 58
Razonamiento 58

Mi desempeño fue... 59

UNIDAD 6

Secreto a voces

Diez cosas que no deberías compartir en redes sociales 60

Actividades 62

La conversación grupal 63

¿Cuántos megapíxeles tiene el ojo humano? 64
El ojo humano 64
Actividades 65

Movimientos 66

Mi desempeño fue... 67

68

Comprensión lectora Análisis

Para dialogar

Comprensión lectora Contraste

Otra forma de aprender

Comprensión lectora Autoevaluación

Evaluación de
habilidades verbales

3

BLOQUE

SUSTENTABILIDAD

UNIDAD 7

Agua seductora

El mar delimitador 70

Actividades 72

El panel 73

Definición de *tsunami* 74

Actividades 75

Crucigrama 76

Mi desempeño fue... 77

UNIDAD 8

Alternativas ecológicas de transporte

Bicis urbanas: un placer por descubrir 78

Actividades 80

La exposición oral 81

Oda a la bicicleta 82

Actividades 83

El arca de Noé 84

Mi desempeño fue... 85

UNIDAD 9

Disueña lo mejor

Sol, aire, agua... invítalos a tu casa 86

Actividades 88

La entrevista 89

Diseño por naturaleza 90

Actividades 91

Pensamiento creativo 92

Mi desempeño fue... 93

Comprensión lectora
Análisis

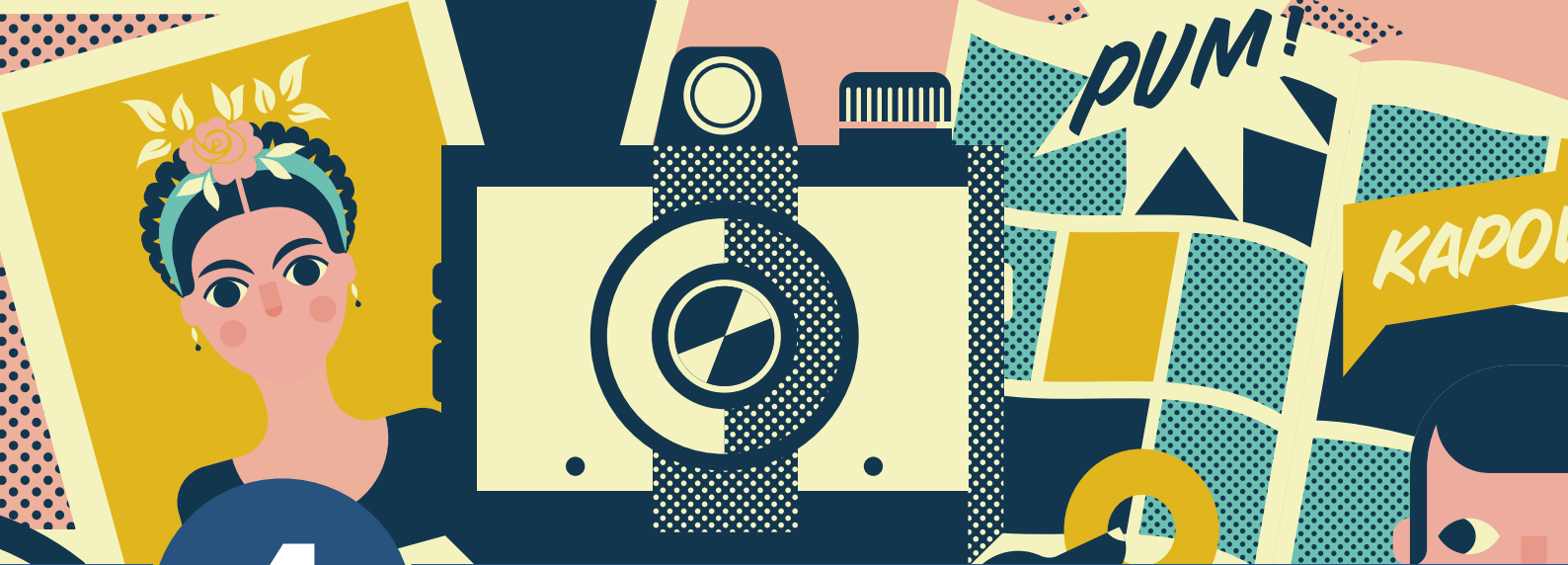
Para dialogar

Comprensión lectora
Contraste

Otra forma de aprender

Comprensión lectora
Autoevaluación

Evaluación de
habilidades verbales



4

BLOQUE

TIEMPO LIBRE

UNIDAD 10

La magia de la historieta

La creación de un cómic 96

Actividades 98

La lluvia de ideas 99

El verano del cohete 100

Actividades 101

Cambios 102

Razonamiento 102

Mi desempeño fue... 103

UNIDAD 11

Ojo y corazón en la mira

Una entrevista para la posteridad 104

Actividades 106

Discusión en pequeños grupos 107

Guillermo Kahlo 108

Actividades 109

Cuadrado mágico de Wafk o sello de Ghazāli 110
Lógica 110

Mi desempeño fue... 111

UNIDAD 12

Acertijos y paradojas

Acertijos 112

Actividades 114

Cineforo 115

La paradoja de Aquiles y la tortuga 116

Actividades 117

Paradoja gráfica 118

El juego del diccionario 118

Mi desempeño fue... 119

120

Comprensión lectora
Análisis

Para dialogar

Comprensión lectora
Contraste

Otra forma de aprender

Comprensión lectora
Autoevaluación

Evaluación de
habilidades verbales

5

BLOQUE

SALUD

UNIDAD 13

Ocio

El disco de Pluto 122

Actividades 124

Narración deportiva 125

¿Por qué es inteligente hacer ejercicio? 126

Actividades 127

Cómo pasar de un plano al volumen 128

Mi desempeño fue... 129

UNIDAD 14

Salud auditiva

¿Cuándo el ruido es demasiado ruido? ¿Cuándo empieza el ruido a causar daño? 130

Actividades 132

Programa de radio 133

Auriculares tipo tapón 134

Actividades 135

¡Activa tu mente! 136

Mi desempeño fue... 137

138

140

Comprensión lectora
Análisis

Para dialogar

Comprensión lectora
Contraste

Otra forma de aprender

Comprensión lectora
Autoevaluación

Evaluación de
habilidades verbales

Bibliografía

Conocimientos previos

- ¿Qué te dice el término *trabajo infantil*?
- ¿Qué sabes sobre niños y niñas que trabajan ilegalmente en las minas, que cruzan de manera ilícita fronteras, o que son forzados a trabajar como esclavos en fábricas de todo tipo?

Con la ayuda del título y los subtítulos, haz predicciones acerca de lo que se tratará en el texto. Luego, léelo para comprobarlo.

Diario de campo: La lucha contra la trata de menores en la frontera de Haití

Gallianne Palayret se desempeña como especialista en protección infantil de la oficina de Unicef en Haití. Su trabajo consiste en proteger a niños y niñas de los traficantes de menores que los transportan entre Haití y la República Dominicana. En enero pasado, Palayret inspeccionó dos cruces fronterizos oficiales y varios más no oficiales del lado haitiano para evaluar el grado de protección que reciben los niños.

Glosario

Septentrional.

Del norte.

Tratante. Individuo dedicado al tráfico ilegal de personas, usualmente para obligarlas a trabajar como esclavas en diversas actividades.



WEB

**Evaluación
diagnóstica**

Activa tu lectura

Antes de leer, revisa el título de este texto, observa las páginas y pon especial atención en las imágenes y los elementos gráficos que lo acompañan. ¿Qué tipo de texto será? ¿Sobre qué tratará? Comprueba tus predicciones al leerlo.

Puerto Príncipe, Haití, 16 de febrero de 2011. Son las ocho de la mañana, y somos los primeros en llegar a Ouanaminthe, el punto más **septentrional** de la frontera entre Haití y República Dominicana, donde nos reuniremos para comenzar a inspeccionar varios cruces fronterizos no oficiales. La patrulla fue organizada por la brigada de protección de menores de la policía de Haití, que recibe apoyo de Unicef. Lamentablemente, las labores de patrullaje no se realizan todos los días. En las zonas limítrofes, un número limitado de agentes fronterizos debe responder a un elevado número de situaciones de emergencia, y no siempre se otorga prioridad a la prevención de la trata de menores.

Tras un viaje de 45 minutos por caminos accidentados, nos bajamos de los automóviles y recorremos a pie una estrecha senda que lleva a uno de los puntos fronterizos no oficiales entre Haití y República Dominicana. Para pasar al otro lado de la frontera basta con cruzar un arroyo casi seco, lo que no requiere mucho esfuerzo.



El apoyo de Unicef

En los alrededores de los cruces fronterizos oficiales existen decenas de pasos no oficiales a los que resulta imposible vigilar día y noche durante toda la semana. Sin embargo, las patrullas imprevistas como la que acompañamos hoy, y a las que Unicef apoya, son importantes porque preocupan y despiertan en los **tratantes** de menores el temor de ser atrapados, lo que dificulta sus operaciones.



Horas después, encontramos a dos niños que pocos días antes habían sido abandonados en la frontera. Lamentablemente, la familia de una aldea cercana que los acogió después de que fueron rescatados es muy pobre y no puede hacerse cargo de ellos. Se trata de Marie, de ocho años de edad, y de su hermano Francisco, de cuatro, que viajaban en compañía de un hombre. Él intentaba cruzar la frontera hacia la República Dominicana con los niños cuando fue descubierto por una mujer de la aldea. El hombre huyó dejando atrás a Marie y Francisco.

Unicef brinda apoyo a un refugio en la localidad. El albergue está a cargo de la orden religiosa Soeurs Saint Jean, que acoge y cuida a los niños y niñas víctimas de los tratantes de menores, hasta que pueden reunirse con sus familias o ser trasladados a un centro de asistencia residencial. A ese centro llevamos a Marie y Francisco, quienes, tras recibir juguetes, conocer nuevos amigos y devorar un enorme plato de comida, recuperan la alegría y las ganas de jugar propias de su edad.

Los niños cruzan la frontera

Partimos de Ouanaminthe a la mañana siguiente sin saber con exactitud qué nos depara el día. Unos 40 km al sur de la zona fronteriza de Ouanaminthe/Dajabon se encuentra, del lado dominicano, la ciudad de Restauración. Allí termina el pavimento y comienza un camino de tierra. Tras recorrerlo durante 10 minutos, el paisaje comienza a cambiar. Desaparecen las coloridas viviendas y jardines dominicanos y aparecen construcciones precarias cubiertas de carteles alusivos a la **primera vuelta electoral** de Haití. En esta zona, los habitantes hablan **criollo**, pues del lado derecho del camino se extiende Haití, y del izquierdo, República Dominicana, y sin darnos cuenta hemos cruzado la frontera.

Nos encontramos en la aldea de Ti Lory, que no figura en mi mapa. “Las familias de aquí puede tener hasta 15 hijos, pero son tan pobres que no pueden enviarlos a la escuela, y a veces ni siquiera pueden alimentarlos”, explica el alcalde de Ti Lory, que insiste en que Unicef de-

Entre los meses de mayo y diciembre de 2010, la brigada de protección de menores detuvo a 1 437 niños y niñas indocumentados que estaban a punto de cruzar la frontera entre Haití y República Dominicana en la localidad de Belladère. La Unicef les proporcionó atención médica en un esfuerzo por brindarles un futuro mejor.

Glosario

Primera vuelta electoral.

En ciertos países, primera elección que se realiza para reducir el número de candidatos a un puesto de elección popular a únicamente dos, de modo que se realice una segunda vuelta en la que cualquiera de éstos obtenga la mayoría absoluta.

Criollo. Se dice de los idiomas que han surgido en comunidades precisadas a convivir con otras comunidades de lengua diversa y que están constituidos por elementos procedentes de ambas lenguas. Se aplica especialmente a los idiomas que han formado, sobre base española, francesa, inglesa, holandesa o portuguesa, las comunidades africanas o indígenas de ciertos territorios originariamente coloniales.



La Unicef también se encarga de brindar educación a los niños en riesgo.

Glosario

Concienciación. Acción y efecto de hacer que alguien sea consciente de algo.

Facilitador. Persona que se desempeña como instructor u orientador en una actividad.

bería volver pronto para ayudar a que esos niños tengan una vida mejor.

Entre mayo y diciembre de 2010, la brigada de protección de los menores detuvo a 1437 niños y niñas indocumentados cuando estaban a punto de cruzar la frontera entre Haití y República Dominicana. Se trata de un número entre cuatro y cinco veces superior a la cantidad de niños detenidos en cualquier otro punto de la frontera entre ambas naciones caribeñas.

Ignorantes de los peligros

La aldea de Baptiste, ubicada en una zona montañosa a 18 km de Belladère, ilustra la situación reinante. La población local solía cultivar cacao, pero la erosión de los suelos y la caída vertiginosa de los precios de ese producto dejaron a muchos sin trabajo. Los habitantes nos miran con curiosidad cuando llegamos a la aldea en compañía de nuestros aliados de Heartland Alliance para llevar a cabo labores de **concienciación** sobre la trata de menores. No están acostumbrados a recibir visitas, de manera que de inmediato nos rodea una pequeña multitud.

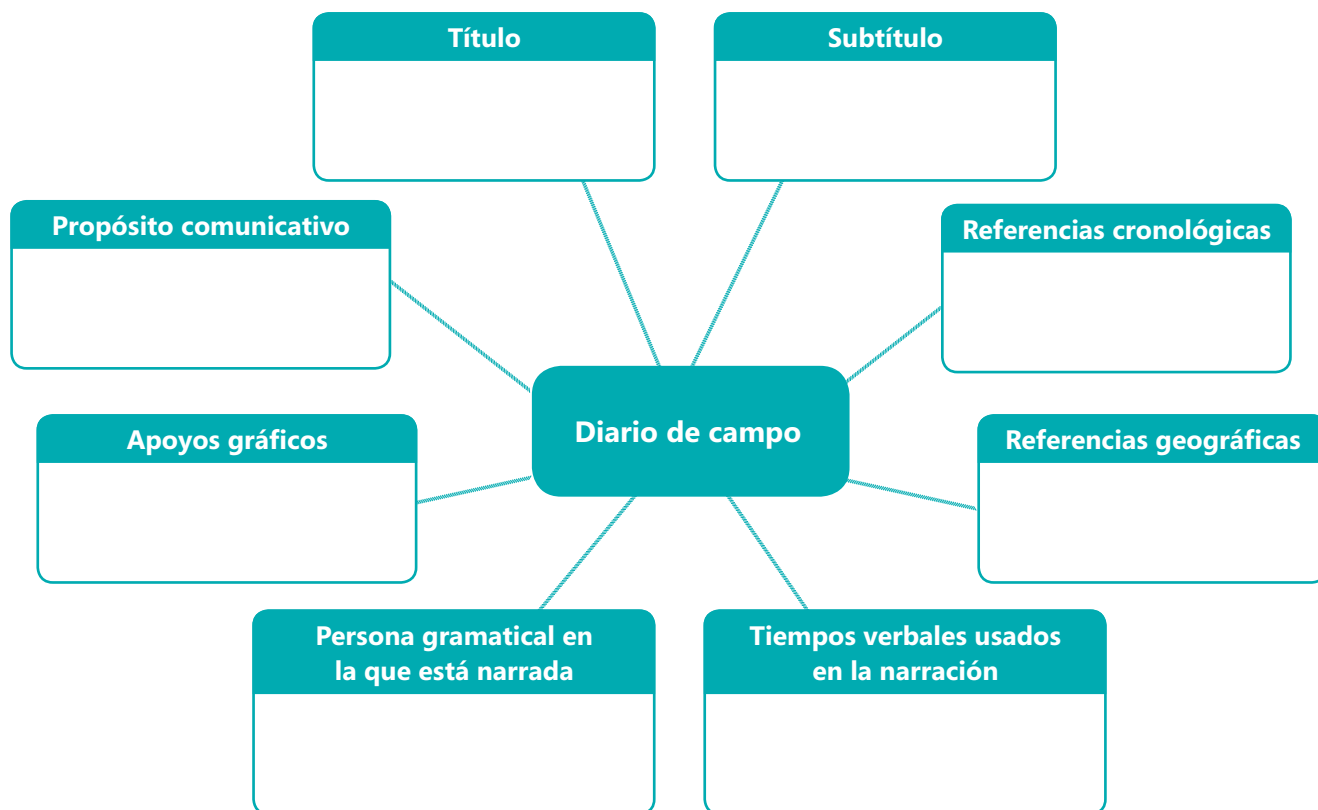
Los **facilitadores** de nuestro grupo comienzan a hablar sobre los derechos de los niños y la importancia de que éstos crezcan con sus familias. Agregan que los niños y niñas que cruzan la frontera corren grave peligro:

“Los niños y niñas haitianos que son transportados a la República Dominicana suelen terminar prostituyéndose, mendigando por las calles o realizando trabajos domésticos en hogares donde a veces se les trata como esclavos. En algunos casos, se les obliga a contrabandear armas y drogas”, explica Nicolás, uno de los facilitadores.

Y pregunta: “¿Quiénes tienen uno o más niños en la República Dominicana?”. Tras un minuto de silencio, se levantan varias manos. Varios habitantes de la aldea indican tímidamente que han enviado a sus hijos e hijas a la República Dominicana. La pequeña muchedumbre comienza a animarse, y los aldeanos empiezan a comentar que no estaban al tanto de los peligros que corrían sus hijos cuando pasaban al otro de la frontera. Dicen que creían que les estaban dando oportunidades de tener una vida mejor.

Gallianne Palayret, “Diario de campo: La lucha contra la trata de menores en la frontera de Haití”, en *Unicef*, 16 de febrero de 2011, disponible en http://www.unicef.org/spanish/protection/haiti_57675.html (Consulta: 30 de junio de 2013).

1. Completa esta información para conocer más de la escritura y lectura de un diario de campo, con el texto que acabas de leer:



2. Relaciona las palabras de los dos grupos:

Septentrional	Meridional
Levante	Poniente

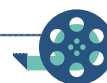
Occidente	Sur
Norte	Oriente



PARA DISFRUTAR +

- Para saber más acerca del trabajo que lleva a cabo la Unicef **navega** en <<http://www.unicef.org/spanish/whatwedo/index.html>>.
- **Infórmate** sobre situaciones en las que se violan los derechos fundamentales de los menores de edad con las películas *La espalda del mundo*, del director Javier Corcuera; *Estación central de Brasil*, de Walter Salles y *¿Quién quiere ser millonario?*, de Danny Boyle.

WEB
Cine
debate



3. Colorea en el mapa la zona en la que se presentan los hechos narrados en el diario:



4. ¿Qué expectativas tienen los padres haitianos cuando envían a sus hijos a República Dominicana y cuáles son las actividades reales en las que pueden trabajar los menores?

5. ¿Qué ventaja tiene un patrullaje imprevisto?

6. Identifica en el texto el párrafo en el que es posible deducir si ha aumentado o disminuido el desplazamiento de niños indocumentados. ¿Cuál es la realidad?

7. ¿Cuáles son las situaciones de emergencia en zonas limítrofes de Haití y República Dominicana?

8. ¿Consideras definitiva la solución que se le dio al caso de Marie y Francisco? Justifica tu respuesta.

9. A partir de la lectura que acabas de hacer, ¿qué opinas acerca del trabajo que efectúa la Unicef para ayudar a un mejor desarrollo de la infancia haitiana?



PARA DIALOGAR

El foro

No sólo en la frontera entre Haití y República Dominicana se violan los derechos de cientos de niños. En muchas ciudades, pueblos y localidades de nuestro país también sufren maltratos, son obligados a trabajar o viven en condiciones de pobreza, sin acceso a educación, vivienda y salud. ¿Qué acciones podrían emprenderse para mejorar la situación de estos menores?

Para responder la pregunta anterior, organicen un foro, es decir, una reunión en la que distintos expertos en un tema intercambian puntos de vista de manera ordenada. Para ello:

- Investiga en qué situaciones los derechos de los niños son violados en nuestro país.
- Identifica instituciones que podrían encargarse de atender estos problemas, ya sean internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), o nacionales, como el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).
- Evalúa cuáles son las propuestas de soluciones que se están llevando a cabo.
- Propón otras opciones de solución a estos problemas.
- Participa en el foro dando tu punto de vista. En él, tu profesor será el moderador, es decir, la persona que propondrá los subtemas a discutir y quien organizará las participaciones de todos los alumnos.

Recuerda que conocer y opinar acerca de este tipo de temas es el primer camino para encontrar mejores soluciones y así contribuir para que vivamos en una sociedad más justa en el futuro.



Es necesario informarnos para tomar una posición sobre lo que acontece a nuestro alrededor. Lee y comparte esta información.

El trabajo infantil roba a los niños su infancia y obstaculiza el desarrollo

Muchos trabajadores infantiles carecen de escolarización, atención sanitaria y protección contra la violencia

Cientos de niños se ven forzados a trabajar cuando tendrían que estar estudiando y jugando, lo que priva a sus familias y a sus países de la oportunidad de desarrollarse y prosperar, dijo Unicef.

“A los niños a quienes se obliga a trabajar se les roba la infancia misma” declaró Ann M. Veneman, Directora Ejecutiva de Unicef, con motivo del Día mundial contra el trabajo infantil. “La mayoría de los niños que trabajan están ocultos a la mirada del público y se encuentran fuera del alcance de la ley. A muchos se les niega atención sanitaria básica, educación, una nutrición apropiada, y la protección y seguridad de sus comunidades y familias”.

Se calcula que en todo el mundo hay cerca de 246 millones de niños que trabajan. Se cree que 180 millones de menores de entre cinco y 17 años (73% del total) se dedican a las peores formas de trabajo infantil, como el empleo en minas en condiciones arriesgadas y el manejo de maquinaria peligrosa. De estos niños, 5.1 millones trabajan en una situación de servidumbre por deudas u otras formas de esclavitud; 1.8 millones están implicados a la fuerza en la prostitución o la pornografía, y 600 mil se dedican a otras actividades ilícitas.

Veneman dijo que la educación, que es un componente fundamental del entorno protector necesario para resguardar a los niños y niñas de la explotación,

es un medio poderoso para prevenir el trabajo infantil.

Uno de estos programas es el proyecto Basic Education for Hard to Reach Urban Children (BEHTRUC), apoyado por Unicef en Bangladesh, que desde 1997 ha dotado de una educación no académica a 346 500 niños y niñas trabajadores de las zonas urbanas donde resulta difícil llegar. El gobierno apoya el programa con una red de 151 organizaciones no gubernamentales, y proporciona estipendios a las familias de los niños para compensarlas por los ingresos perdidos.

Las actividades de Unicef para proteger a los niños del trabajo infantil y otras formas de explotación se enfocan en crear un entorno protector para ellos. En éste, las personas de todos los niveles de la sociedad trabajan de manera individual y conjunta para aplicar leyes protectoras, proveer los servicios necesarios, dotar a los niños y a quienes trabajan con ellos, de los conocimientos necesarios para impedir y responder a los malos tratos y desafiar todas las formas de discriminación.

“Combatir el trabajo infantil exige un liderazgo político y alianzas de base amplia”, dijo Veneman. “Es responsabilidad de todos. Progenitores, dirigentes comunitarios, el sector privado y los gobiernos: todos deben responsabilizarse y garantizar que a los niños no se les explota en el lugar de trabajo”.

Unicef, “El trabajo infantil roba a los niños su infancia y obstaculiza el desarrollo”, en *Unicef*, 12 de junio de 2006, disponible en http://www.unicef.org/spanish/media/media_34504.html (Consulta: 30 de junio de 2013).

Velocidad lectora

PALABRAS

465

Para comprobar cuál es tu velocidad lectora al inicio de este curso, registra cuántos segundos tardas en leer este texto en voz alta. Después divide el número de palabras entre los se-

gundos que tardaste. Multiplica el resultado por 60. Anota tu resultado para que sigas tus progresos a lo largo del curso.

1. Escribe cuál es un medio poderoso que puede prevenir el trabajo infantil.

2. ¿Quiénes son los responsables del trabajo infantil en la sociedad actual?

3. Elabora un gráfico que represente los porcentajes de niños trabajadores en el mundo, con los datos que aparecen en el texto que acabas de leer.



4. ¿Cuáles son los derechos de los niños que están siendo vulnerados?

5. Escribe las condiciones para que exista el trabajo infantil en un país.

6. ¿Qué similitudes y diferencias existen entre los hechos narrados en el texto del diario de campo y la situación que se describe en el texto de la página anterior?

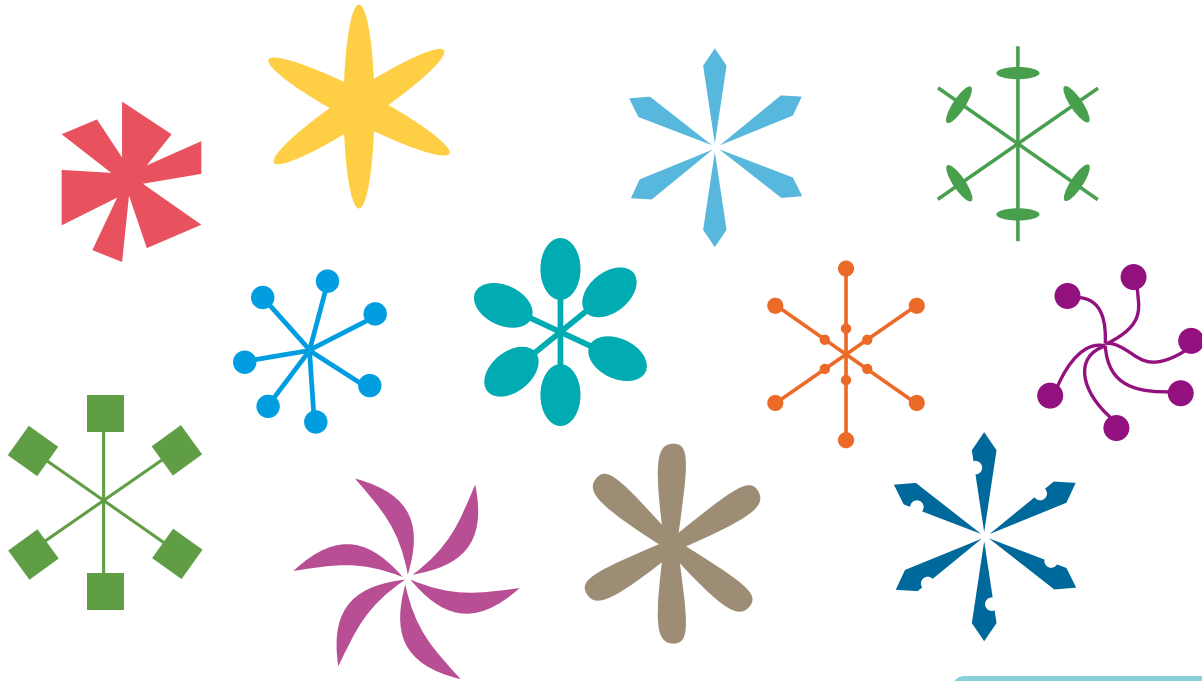
7. ¿Qué texto llama más la atención del lector: el relato de casos específicos (como los del diario) o las estadísticas como en la página anterior? ¿Por qué?



Otra forma de aprender

Flores

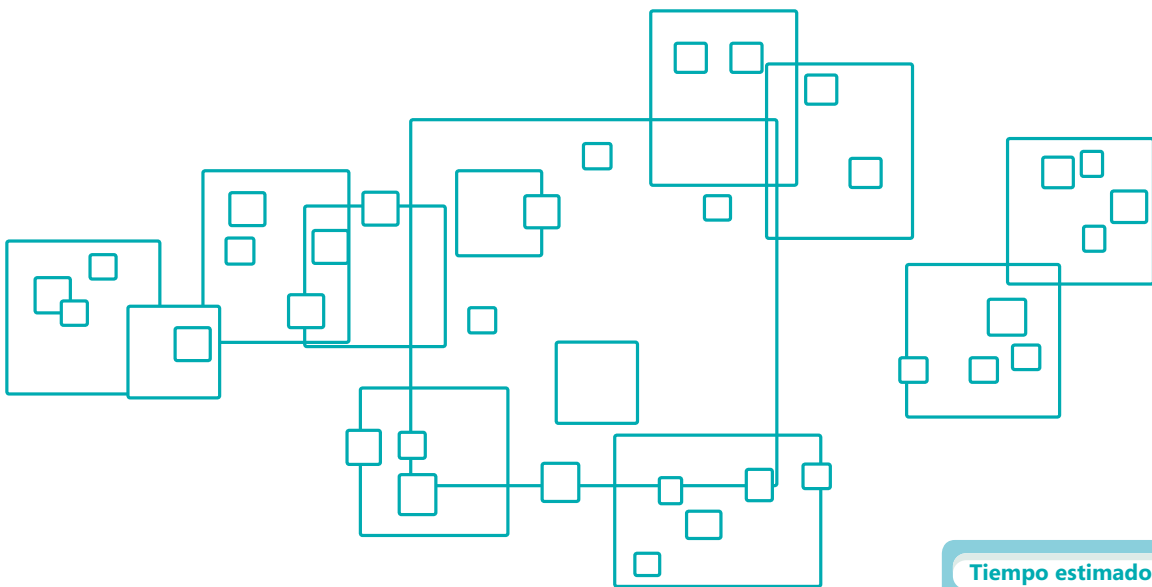
1. En esta ilustración hay una figura que es especialmente diferente de las otras. Encuéntrala y justifica tu elección.



Tiempo estimado 5 min

Cuadrados y rectángulos

2. ¿Cuántos cuadrados y rectángulos hay en total?



Tiempo estimado 5 min

1. Escribe tus opiniones.

- ¿Cuál es la importancia de que te hayas enterado de la difícil situación en la que viven los niños en diversos lugares del mundo?

.....

.....

- ¿Cómo podrías ayudar a resolver algunos de estos problemas?

.....

.....

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

	Necesito apoyo	Me resultó difícil, pero lo logré	Lo hice bien, pero puedo mejorar	Lo hice muy bien y con mucha facilidad
Identifiqué la información más importante del texto "Diario de campo".	☐	☐	☐	☐
Comprendí el vocabulario usado en el texto para referirse a los puntos cardinales.	☐	☐	☐	☐
Localicé en un mapa los lugares donde ocurrieron los hechos narrados en "Diario de campo".	☐	☐	☐	☐
Di mi opinión sobre el trabajo que la Unicef lleva a cabo, según lo descrito en el texto.	☐	☐	☐	☐
Localicé información específica en el texto "Diario de campo".	☐	☐	☐	☐
Identifiqué las relaciones causa-efecto en "Diario de campo" al describir las consecuencias del patrullaje imprevisto.	☐	☐	☐	☐
Interpreté la información numérica del texto "El trabajo infantil..." en una gráfica de barras.	☐	☐	☐	☐
Reconocí las relaciones causa-efecto en el texto "El trabajo infantil..." al describir las causas sociales de éste.	☐	☐	☐	☐
Comprendí las semejanzas y diferencias entre los textos presentados en esta unidad.	☐	☐	☐	☐
Opiné acerca del impacto que cada uno de los textos tendría en los lectores.	☐	☐	☐	☐

Conocimientos previos

- ¿Con cuáles de tus compañeros piensas que sostendrías una amistad a lo largo de los años?
- Un amigo en problemas es un hecho que nos pone a prueba. ¿Estarías dispuesto a ayudarlo en una situación difícil?

Glosario

Colega. Compañero en un colegio, iglesia, corporación o ejercicio.

Prefacio. Prólogo o introducción de un libro; en este texto, la introducción de la carta.

Redoma. Vasija de vidrio ancha en su fondo que va estrechándose hacia la boca.

Activa tu lectura

Observa este texto antes de empezar a leer. ¿Qué peculiaridad notas? ¿Por qué crees que aparecen dos textos diferentes entrecruzados? Haz tus predicciones y coméntalas con tus compañeros. Después lean para descubrir quién acertó.

Lee este fragmento de la conocida obra de Robert Louis Stevenson, *El extraño caso de Dr. Jekyll y Mr. Hyde*.

La declaración del doctor Lanyon

El nueve de enero, hoy hace cuatro días, recibí, en el correo de la tarde, un sobre certificado, escrito con letra de mi **colega** y antiguo compañero de escuela, Henry Jekyll. El hecho me sorprendió bastante, pues no teníamos por costumbre cartearnos. Yo había visto al hombre, e incluso había cenado con él la noche anterior; y no podía encontrar nada en nuestro intercambio que pudiera justificar la formalidad de una misiva certificada. El contenido aumentó mi sorpresa, ya que decía lo siguiente:

10 de diciembre de 18...

Querido Lanyon:

Usted es uno de mis más viejos amigos; y aunque en algunas ocasiones hayamos tenido diferencias respecto a cuestiones científicas, no puedo recordar, al menos de mi parte, ruptura alguna en nuestro afecto. No ha habido un día en que, si me hubiera dicho: “Jekyll, mi vida, mi honor y mi razón dependen de usted”, no hubiera yo sacrificado mi brazo derecho para ayudarlo. Lanyon, mi vida, mi honor y mi razón están a su merced; si usted me falla esta noche, estoy perdido. Usted podría suponer, después de este **prefacio**, que voy a pedirle que haga algo deshonesto. Juzgue usted mismo.

Necesito que posponga todo compromiso para esta noche, ¡ay!, incluso si usted fuera llamado a la cabecera de un emperador; tome un coche de alquiler, a menos que el suyo esté esperando en la puerta, y con esta carta en la mano para su orientación, vaya derecho a mi casa. Poole, mi mayordomo, ya tiene órdenes; usted lo encontrará esperando su llegada con un cerrajero. La puerta de mi despacho debe ser forzada; usted debe entrar solo, abrir el armario de vidrio a mano izquierda (letra E), rompiendo la cerradura si es necesario, y sacar, con todo su contenido tal y como lo encuentre, el cuarto cajón desde arriba o, lo que es lo mismo, el tercero desde abajo. En mi estado de extremo agotamiento mental, tengo un temor enfermizo de darle mal las instrucciones; pero aun si me equivoco, usted puede reconocer el cajón correcto por su contenido: algunos polvos, una **redoma** y un cuaderno. Le ruego que lleve ese cajón a Cavendish Square exactamente como lo encuentre.

Esa es la primera parte del favor: ahora la segunda. Usted debe estar de vuelta, si se pone en camino inmediatamente después de recibir ésta, mucho antes de medianoche. Pero le doy ese margen de tiempo, no sólo por



temor a uno de esos obstáculos que no pueden ser ni evitados ni previstos, sino porque para lo que resta por hacer es preferible una hora en que sus criados estén acostados. Le tengo que pedir, pues, que esté solo en su consultorio a medianoche, para recibir personalmente en su casa a un hombre que se presentará en mi nombre, y que le entregue en sus manos el cajón que usted habrá traído de mi despacho.

Entonces habrá usted cumplido con su parte y ganado mi completa gratitud. Cinco minutos más tarde, si insiste en una explicación, usted habrá entendido que estas disposiciones son de una importancia capital; y que por el descuido de una de ellas, tan caprichoso como esto pueda parecer, usted cargará en su conciencia con mi muerte o con el naufragio de mi razón.

Aunque confío en que usted no tomará a broma este ruego, mi corazón se estremece y mi mano tiembla sólo con pensar en tal posibilidad. Piense en mí en este momento, en un lugar extraño, esforzándome bajo la negrura de un sufrimiento que ninguna fantasía puede exagerar, y sin embargo bien consciente de que, si desempeña puntualmente lo que le he pedido, mis problemas desaparecerán como un relato que se ha terminado de contar. Ayúdeme, mi querido Lanyon, y salve a

Su amigo

H. J.

Posdata: ya había sellado ésta cuando un nuevo terror atacó mi alma. Es posible que el correo falle, y esta carta no llegue a sus manos hasta mañana por la mañana. En ese caso, querido Lanyon, haga mi encargo cuando sea lo más conveniente para usted en el curso del día, y vuelva a esperar mi mensajero a medianoche.

Puede que entonces ya sea demasiado tarde; y si esa noche transcurre sin incidentes, sabrá que ya no volverá a ver a Henry Jekyll.

Cuando terminé de leer esta carta quedé convencido de que mi colega estaba loco; pero hasta que eso no fuera probado más allá de toda duda posible, me sentía obligado a llevar a cabo lo que me pedía. Entre menos entendía este **fárrago**, menos estaba en posición de juzgar su importancia; y un llamado así expresado no podía ser ignorado sin gran responsabilidad.

En consecuencia, me levanté de la mesa, subí a un coche, y me dirigí directamente a la casa de Jekyll. El mayordomo estaba esperando mi llegada; había mandado llamar a un cerrajero y a un carpintero. Éstos llegaron cuando todavía estábamos hablando; [...] El armario marcado con la E estaba abierto, saqué el cajón, lo rellené con paja, lo envolví en una sábana, y volví con él a Cavendish Square...

Robert L. Stevenson, "La declaración del doctor Lanyon",
en *El extraño caso de Dr. Jekyll y Mr. Hyde*, Bogotá, Oveja Negra, 1982, pp. 185-188.

Glosario

Fárrago. Conjunto de cosas o ideas desordenadas, inconexas o superfluas.

1. ¿Cuáles datos son de ayuda para deducir el tiempo que tardó la carta en llegar a su destinatario?

2. Completa la ficha de la estructura de una carta, tomando como modelo la carta de la lectura.

Lugar, fecha	
Destinatario	
Saludo	
Cuerpo	
Despedida	
Posdata	
Tipo de carta	

3. ¿Cuántos cajones tenía el armario?

4. La palabra *redoma* podría reemplazarse por:



florero



botella



frasco

5. Escribe dos palabras que tú usarías para describir un *fárrago*.

6. La expresión “esforzándome bajo la negrura de un sufrimiento que ninguna fantasía puede exagerar”, deja ver un estado de ánimo de:



aburrimiento



angustia



enojo



ironía



PARA DISFRUTAR +

- **Lee** el desenlace de la historia de los doctores Jekyll y Lanyon en la biblioteca, o busca en internet el texto completo.
- **Navega** en la página <<http://www.lecturalia.com/autor/5308/robert-louis-stevenson>> para conocer más sobre Robert Louis Stevenson y su obra.

7. ¿Por qué prefiere Jekyll que los criados estén acostados?
-
8. ¿Qué motivó al receptor de la carta a seguir las instrucciones?
-
9. ¿A qué clase social pertenecen los doctores Jekyll y Lanyon? ¿Qué elementos de la narración te lo indicaron?
-
10. Imagina y describe la ciudad en la que transcurre este episodio.
-
11. El autor de este texto incluye una carta dentro de su narración. ¿Con qué objetivo crees que lo hace? ¿Te parece una buena estrategia para conseguirlo?
-



PARA DIALOGAR

La mesa redonda

A veces respetar ciertos valores nos conduce a cometer actos que están en contra de otros. Por ejemplo, el sentido de lealtad y amistad del doctor Lanyon podría hacer que se involucrara en un hecho delictuoso de modo involuntario. ¿Has estado en situaciones en las que respetar dos valores parece contraponerse? ¿Cómo lo has solucionado?

Comenta con tus compañeros estas experiencias en una mesa redonda, que es una situación comunicativa en la que varios expertos comentan sus opiniones y experiencias alrededor de un tema o circunstancia. Para ello:

- Intégrate en un equipo pequeño con algunos compañeros de grupo.
- Argumenten cuáles son los valores que conocen y en qué situaciones el respetar uno de ellos se contrapone con otro. Participen de manera ordenada. Uno de ustedes será el moderador y otro, el secretario, quien deberá anotar las ideas más importantes.
- Analicen juntos cuál sería la mejor manera de salir adelante en esas circunstancias.
- Al final, el moderador explicará cuáles son las ideas más relevantes.

Aprecia cómo el conocer los valores te ayuda a tomar mejores decisiones en cuanto a tus actos.



Esopo dejó un legado de fábulas que aportan valiosas enseñanzas para la vida. Lee ésta y reflexiona acerca de uno de los obstáculos que dificultan tener una amistad sana.

El león y los tres toros

Una vez tres toros hicieron un pacto de amigos y juraron no romperlo, pasara lo que pasara. El pacto consistía en repartirse por partes iguales un pastizal que habían descubierto en los alrededores de un bosque, de tal manera que todos pudieran pasear y pastar a su antojo y ninguno invadiera la parte del terreno que le correspondía a los otros dos.

Todo iba muy bien hasta un día en que un león hambriento descubrió el pastizal con los tres gordos y cebados animales.

La boca se le hizo agua de sólo verlos y se propuso a darse tres succulentos banquetes.

El problema era que nada podría hacer mientras los toros, que eran animales fuertes y poderosos, se mantuvieran unidos. De modo que ideó un astuto plan para enemistarlos entre sí.

Adoptando un aire hipócrita y zalamero, atrajo la atención de cada uno de ellos por separado y lo convenció de que los otros dos se habían aliado para quitarle su parte del terreno y apoderarse de sus pastos antes de que llegara el invierno.

Los toros ingenuamente le creyeron y se llenaron de desconfianza y recelo entre sí, hasta el punto de no moverse cada uno de su pastizal por temor a que los otros dos se lo quitaran.

En cuanto los vio separados, el león los atacó uno por uno y se dio los tres succulentos banquetes con que había soñado.

“La discordia que divide a los amigos es la mejor arma para los enemigos”.

Esopo

Esopo, *El libro de los valores*, Bogotá, Casa Editorial El Tiempo, 2002.



Velocidad lectora

Lee este texto en voz alta y mide tu velocidad lectora. Vuelve a leerlo, pero esta vez en silencio. ¿Hubo alguna diferencia entre

los dos resultados? ¿Por qué crees que fue así? No olvides anotar ambos resultados para poder observar tu avance.

PALABRAS

239

1. Escribe los antivalores que permitieron el éxito de la estrategia del león.

2. Escribe los valores que pudieron evitar que los toros fueran comidos por el león.

3. Enumera las partes que conforman la estructura de la fábula.

4. Escribe un ejemplo cercano en el que pueda aplicarse la moraleja final.

5. Hay un proverbio mongol que dice:

“El victorioso tiene muchos amigos; el vencido, buenos amigos”.

Escribe cinco rasgos que privilegies para definir los buenos amigos.

6. ¿Cuál es la diferencia entre la amistad de los toros y la de los doctores Jekyll y Lanyon?

7. ¿Cuáles son las características que distinguen a las fábulas de las novelas?

8. La literatura se ha usado para dar enseñanzas morales a las personas. ¿Cuál de estos dos tipos de textos –narración y fábula– consideras que es más efectivo para conseguir que las personas cambien sus principios morales? ¿Explica por qué?

Detectives o embajadores

1. Observa este cuadro e imagina que entras a un salón lleno de reliquias, instrumentos y objetos por descubrir... En su momento, cada uno de ellos fue tecnología de punta.



Los embajadores, Hans Holbein (El joven).

- ¿Quiénes son los personajes?
 - ¿Qué sabes de los instrumentos?
 - ¿Para qué se utilizarían?
 - ¿La moda que portan de qué época es?
 - ¿Ves el objeto que está en el suelo? Si colocas un espejo o el dorso de una cuchara sobre su parte superior, descubrirás el gran secreto... ..
2. Pablo tiene 20 años, Irene tiene 5 menos que los que tenía Pablo hace 12 años. Con ese número elevado a la tercera potencia descubres la edad de Matilde.

1. Escribe tus opiniones.

- ¿En qué crees que las relaciones de amistad sean semejantes o diferentes de las que tú tienes con los integrantes de tu familia?

.....

.....

- A partir de las lecturas de esta unidad, ¿en qué aspectos podrías mejorar la manera de cómo te relacionas con tus amigos?

.....

.....

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

	Necesito apoyo	Me resultó difícil, pero lo logré	Lo hice bien, pero puedo mejorar	Lo hice muy bien y con mucha facilidad
Identifiqué las fechas mencionadas en el fragmento de "La declaración del doctor Lanyon".	☐	☐	☐	☐
Comprendí la estructura de la carta que aparece en el fragmento del texto.	☐	☐	☐	☐
Entendí el significado de palabras desconocidas en el fragmento de la novela.	☐	☐	☐	☐
Inferí el significado implícito de una frase del texto.	☐	☐	☐	☐
Reconocí las intenciones del doctor Jekyll en el fragmento.	☐	☐	☐	☐
Reconstruí el ambiente en el que se desarrolla la historia narrada en el fragmento.	☐	☐	☐	☐
Inferí los rasgos de los personajes que aparecen en el texto de "La declaración del doctor Lanyon".	☐	☐	☐	☐
Identifiqué la estructura que presentan las fábulas, a partir de "El león y los tres toros".	☐	☐	☐	☐
Evalué las similitudes y diferencias de los personajes de las lecturas de esta unidad.	☐	☐	☐	☐
Opiné acerca de cómo podría aplicar la moraleja de la fábula "El león y los tres toros".	☐	☐	☐	☐

Conocimientos previos

- ¿Tienes mascotas?
- ¿Conoces cuáles son los cuidados que requieren?
- ¿Sabes que no atenderlas adecuadamente podría causarte problemas?

Glosario

Portador. Persona o animal que lleva en su cuerpo el germen de una enfermedad contagiosa.

Contraer. Adquirir costumbres, vicios, enfermedades, resabios, deudas, etcétera.

Afección. Enfermedad.

Mofeta. Zorrillo.

Activa tu lectura

No olvides observar antes de empezar a leer. En esta ocasión aprecia cómo está ordenado el texto. ¿Tiene incisos, subtítulos o apartados? Lee estos elementos y presta atención a la información que te dan. Al leerlos, ¿puedes saber de qué tratará el texto? Comprueba tu predicción.

Lee el siguiente texto para conocer más acerca de los cuidados que debes tener con las mascotas, y los que debes considerar por tu seguridad al hacerlo.

Las mascotas y tu salud

Tus mascotas significan amistades estupendas para ti. Te escuchan, te animan a hacer ejercicio y siempre se ponen de tu parte cuando discutes con tus padres. Pero, al igual que las personas, las mascotas pueden ser **portadoras** de infecciones que, a veces, se transmiten a las personas. He aquí la manera en que, tanto tú como tu mascota, lograrán evitar estas enfermedades.

¿Cómo propagan las infecciones?

Algunas de las enfermedades que **contraen** las mascotas, como la leucemia viral felina, la inmunodeficiencia felina y la enfermedad del gusano del corazón, no se transmiten a los seres humanos; sin embargo, hay otras debido a virus, bacterias, parásitos y hongos que sí infectan a las personas.

Las infecciones transmitidas por los animales son particularmente peligrosas para los bebés, los niños pequeños, las mujeres embarazadas, los ancianos y aquellas personas cuyo sistema inmunitario está debilitado debido a una enfermedad u otra **afección** (como el cáncer o el sida).

Zoonosis es el nombre que reciben las infecciones que los animales transmiten a los seres humanos. La gente se contagia cuando recibe la mordedura o el arañazo de un animal o cuando entra en contacto con sus desechos, la saliva o la caspa (escamas procedentes del pelo, plumas o piel) de éste.

Las pulgas y garrapatas también se encuentran en el pelaje de las mascotas, estos insectos suelen portar enfermedades, como la de Lyme o la fiebre maculosa de las montañas rocosas, que enferman a los seres humanos.

Perros y gatos

Cuesta trabajo creer que tu compañero canino o que tu amigo felino sean culpables de algo más que de dormir demasiado, pero a veces los perros y los gatos transmiten infecciones a los seres humanos.

- La rabia es una enfermedad grave provocada por un virus presente en la saliva de los animales infectados. Se contagia a los seres humanos por medio de las mordeduras procedentes de animales portadores del virus de la rabia. Entre los animales que pueden ser portadores de este virus, están los mapaches, los murciélagos, las **mofetas**, los coyotes, los zorros y las marmotas. Las mascotas no vacunadas, como los perros y los gatos, están en riesgo de contraer la rabia si las muerde un animal previamente infectado.

Sanguinolento. Mezclado con sangre.

Remitir. Dicho de una cosa: ceder o perder parte de su intensidad.

Tenia. Gusano platelminto del orden de los Cestodos, con forma de cinta y de color blanco, e innumerables anillos, cuya anchura aumenta gradualmente, y puede alcanzar varios metros de longitud. En estado adulto vive parásito en el intestino de otro animal.

Eclosionar. Dicho de una crisálida o de un huevo: romperse su envoltura para permitir la salida o nacimiento del animal.

A pesar de que la rabia es una enfermedad grave que ocasiona lesiones cerebrales e incluso la muerte si no se trata poco después de contraer la infección, los casos de rabia en seres humanos son poco frecuentes en Estados Unidos de América debido a la generalización de la vacunación antirrábica. Los animales domésticos, como los perros, deben recibir esta vacuna para reducir las probabilidades de infección.

El hecho de lavarse a conciencia y de inmediato la herida ayuda a reducir el riesgo de contraer la rabia. Si tu médico considera que corres el riesgo de contraerla tras una mordedura de animal, lo más probable es que te administre una serie de vacunas a lo largo de un periodo de dos semanas.

- La infección por *Campylobacter* (o campilobacteriosis) es un tipo de infección que perros, gatos, hámsteres, aves y algunos animales de granja pueden transmitir a los seres humanos. Esta bacteria vive en el sistema digestivo de los animales infectados; las personas que entran en contacto con ella presentar síntomas desagradables como diarrea (a veces **sanguinolenta**), dolor abdominal y fiebre.

La infección ocurre, por lo general, cuando alguien ingiere carne poco cocida (medio cruda) o leche no pasteurizada. También se contrae debido al contacto con heces (excremento) procedentes de animales infectados o con agua previamente contaminada con esta bacteria.

Esta enfermedad es contagiosa, lo que significa que es transmitida de una persona a otra, sobre todo entre los miembros de la familia. Los médicos suelen tratarla con antibióticos.

- *Bartonella henselae* es una bacteria que causa la “enfermedad por arañazo de gato”. Cuando una persona recibe la mordedura o el arañazo de un gato (generalmente de un cachorro) previamente infectado, puede desarrollar inflamación y molestias en ganglios linfáticos, fiebre, dolor de cabeza y fatiga. Generalmente, el gatito no presenta ningún síntoma en absoluto, de modo que no hay manera de saber si está o no infectado.

Los síntomas de la enfermedad por arañazo de gato suelen **remitir** sin tratamiento alguno, aunque el médico podría recetar antibióticos para acelerar el proceso curativo, no se contagia entre personas.

- Los perros y los gatos con pulgas en la piel llegan a padecer varios tipos distintos de **tenias** o solitarias. La tenia de la especie *Dipylidium caninum* es la que estos animales contraen al tragarse las pulgas mientras se limpian con la lengua el pelaje. Las pulgas son portadoras de huevos de tenia, los cuales **eclosionan** y crecen hasta convertirse en tenias adultas en el interior del organismo del animal o persona infectado; siendo los niños pequeños quienes más se exponen a contraer esta enfermedad. Hay otra especie de tenia que puede vivir en el intestino delgado de los perros (*Echinococcus granulosus*) que también infecta a los seres humanos.



Los gatos suelen ser muy limpios, sin embargo, también necesitan medidas de higiene.

Las personas con tenia son capaces de identificar fragmentos de ésta en sus heces ya que parecen granos de arroz. Los médicos recetan medicamentos para tratar las infecciones por tenia.

- La toxocariasis es una enfermedad provocada por una lombriz parasitaria que habita en los intestinos de perros y gatos. Los huevos de estas lombrices se transmiten a los seres humanos por medio de las heces.

La gente que no se lava las manos con frecuencia ingiere sin darse cuenta los diminutos huevos de estas lombrices, que se abrirán y desarrollarán dentro de su sistema digestivo. Los bebés y los niños pequeños, que se meten cosas en la boca a menudo son quienes más se exponen a contraer la toxocariasis. A pesar de que las mascotas pueden ser portadoras de los huevos de estas lombrices, la mayoría de la gente contrae la toxocariasis al ingerir, sin darse cuenta, tierra contaminada. Entre los síntomas de esta afección se incluyen fiebre, tos, **resuello**, dolor abdominal, erupción, inflamación de ganglios linfáticos o enfermedad ocular. Los medicamentos ayudan a tratar la mayoría de las formas de toxocariasis.

- Por otra parte, una persona puede contraer la toxoplasmosis al entrar en contacto con un parásito presente en las heces de los gatos o en la carne poco cocida.

Los signos y los síntomas de esta infección incluyen inflamación de ganglios linfáticos, fatiga, dolores musculares, fiebre, dolor de cabeza, tos, dolor de garganta y erupción. La toxoplasmosis es especialmente peligrosa cuando afecta a una mujer embarazada, ya que ocasiona graves problemas en el feto en proceso de desarrollo, como trastornos visuales y deficiencia mental. Las mujeres embarazadas deben evitar entrar en contacto con los areneros donde defecan los gatos, sobre todo con los que viven afuera.

- La tiña es una infección fúngica (provocada por hongos) que se contrae al tocar animales infectados, como perros, gatos y roedores, así como la piel infectada de otras personas. La tiña provoca anillos circulares asociados a picazón en cualquier parte de la piel de una persona (incluso en el cuero cabelludo), que seguirán creciendo si la infección no se trata. Los médicos utilizan cremas antifúngicas (contra los hongos) o medicamentos antifúngicos administrados por vía oral (por boca) para tratar esta afección.

- Las bacterias del género *Pasteurella* suelen encontrarse en la boca de gatos y perros. Las mordeduras y los arañazos procedentes de estos animales llegan a provocar una infección cutánea denominada celulitis, que hace que la piel se ponga roja y caliente y que sea sensible al tacto, con la posible aparición de pus. La celulitis se asocia con ciertas complicaciones como la infección articular (artritis séptica) o la infección ósea (osteomielitis). Los médicos acostumbran tratarla con antibióticos.

Glosario

Resuello. Aliento o respiración, especialmente la violenta.



En los desechos de las aves es donde encontramos a los organismos causantes de enfermedades.

Aves

A pesar de que las aves viven en jaulas, en ocasiones transmiten ciertas infecciones a los seres humanos. Por fortuna, la transmisión de infecciones de aves a personas es poco frecuente, sobre todo cuando nos referimos a niños sanos.

- La psitacosis, conocida también como “fiebre del loro”, se adquiere al contacto con heces aviares (excremento) infectadas o con el polvo que se acumula en las jaulas de los pájaros. Las aves portadoras de los organismos que provocan esta enfermedad son los loros, los periquitos y los guacamayos, aunque también lo hacen las palomas y los pavos. Una persona afectada por este padecimiento presentará tos, fiebre y escalofrío. Los médicos tratan la psitacosis con antibióticos.
- La criptococosis es una enfermedad que se contrae cuando la gente inhala organismos presentes en los excrementos de las aves, sobre todo de palomas y gallinas. Sus síntomas incluyen fiebre, fatiga, tos y dolor de pecho. La criptococosis puede desencadenar enfermedades graves, como la encefalitis (inflamación del cerebro) y la neumonía. Las personas cuyo sistema inmunitario está debilitado por padecer enfermedades como VIH o cáncer es proclive a contraer esta enfermedad. Puesto que la criptococosis es un tipo de infección provocada por hongos, los médicos la tratan con medicación antifúngica.

Reptiles y anfibios

La mayoría de los reptiles y de los anfibios es portadora de la bacteria *Salmonella*, que reside en su tubo digestivo aunque en algunos casos también está en su piel. La gente que se infecta con la bacteria *Salmonella* después de tocar reptiles (como lagartos, lagartijas, serpientes, cocodrilos y tortugas) o anfibios (como ranas, sapos y salamandras) puede enfermar de gravedad.

Los reptiles eliminan la bacteria *Salmonella* por medio de sus heces, de modo que la gente puede contraer una salmonelosis al tocar la jaula del reptil u otras superficies contaminadas. La salmonelosis se asocia a síntomas como: diarrea de gravedad, retortijones abdominales y fiebre. Esta enfermedad también es capaz de infectar la sangre y extenderse a otras partes del cuerpo. Los médicos suelen tratar la infección con antibióticos, aunque no siempre son necesarios.



Como cualquier mascota, las tortugas son animales que requieren cuidados e higiene.



Sin importar el animal que sea, todos dependen de nosotros para su bienestar.

Glosario

Cefalea. Dolor de cabeza.

Otros animales

Incluso criaturas diminutas, como los hámsteres, los jerbos, los cobayos y otros roedores, pueden ser portadoras de enfermedades que resulten nocivas para tu salud. La mayoría de las infecciones procedentes de este tipo de animales se transmite a los seres humanos a través de heces infectadas o de mordeduras. Estos animales también transmiten salmonelosis y tiña.

- Una enfermedad poco frecuente, aunque potencialmente grave, es la coriomeningitis linfocítica. Esta afección la provoca un virus que suele infectar a ratones, hámsteres y otros roedores. La gente la contrae al inhalar o ingerir el virus, que se encuentra en la orina, las heces o la saliva de animales infectados.

Una persona afectada por esta enfermedad puede presentar fiebre, fatiga, **cefalea**, dolores musculares, náusea y vómito. Casi la mitad de las personas infectadas llegan a desarrollar complicaciones relacionadas con el sistema nervioso, como meningitis (inflamación de la membrana que recubre el cerebro y la médula espinal) o encefalitis (inflamación del cerebro). No existe ningún tratamiento específico para este virus y es posible que algunas personas con esta enfermedad deban ser hospitalizadas hasta que se recuperen.

- La tularemia, también conocida como “fiebre de los conejos”, es provocada por la bacteria *Francisella tularensis*, de la que pueden ser portadores los conejos, las ardillas y otros roedores. Es extremadamente rara en Estados Unidos de América y por lo regular nunca la contagian las mascotas que siempre han vivido en interiores. La tularemia es muy infecciosa y se contrae al manipular animales infectados, inhalar las bacterias procedentes de tierra contaminada, por picaduras de garrapata o al beber agua contaminada. No es contagiosa entre humanos, pero los gatos con esta infección son capaces de transmitirla a la gente.

Pocos días después de exponerse a la bacteria, una persona desarrolla síntomas como úlceras o llagas en la boca o en la piel, inflamación de ganglios linfáticos y dolor de cabeza, de garganta o muscular. La tularemia neumónica puede asociarse a síntomas como dolor de pecho, tos y sensación de ahogo, que enferman gravemente al afectado. La tularemia se trata con antibióticos y la mayoría de la gente se recupera completamente de esta enfermedad.

Mantente sano y mantén sana a tu mascota

Las mascotas tienen muchos adeptos. Seis de cada diez familias estadounidenses tienen algún tipo de animal en su hogar, y numerosos estudios demuestran las ventajas que tiene sobre la salud el hecho de convivir con una mascota, como la reducción del estrés y la disminución de la tensión arterial. Para algunas personas, las mascotas se convierten en verdaderos salvavidas: los animales de compañía ayudan a las personas con discapacidad visual y a otras con afecciones médicas u otras discapacidades a llevar vidas plenas y gratificantes.



Sin embargo, es importante que tengas presente que las mascotas pueden ser portadoras de enfermedades. Lavarte las manos a menudo, sobre todo después de tocar, alimentar o limpiar a un animal, es la mejor forma de mantenerte sano e impedir que se propaguen las infecciones. Utiliza jabón y agua tibia y asegúrate de limpiar debajo de tus uñas cada vez que te laves la manos.

Puedes proteger aún más tu salud si usas guantes de hule cada vez que limpies la jaula del animal o su caja de arena. Evita bañar a tu mascota en el fregadero de la cocina, el lavabo o en la bañera; en caso de que lo hagas, vierte cloro para desinfectar en cuanto acabes (¡no sobre tu mascota, sino en el fregadero o la bañera!).

Otras acciones para mantenerte sano tú y tu mascota incluyen alimentarla únicamente con comida específicamente formulada para su especie. No es una buena idea que compartas tu comida con ella. Algunos alimentos que consumen los seres humanos (como el chocolate) pueden enfermar a un animal. Nunca le des a tu mascota carne cruda, pues contiene gérmenes que provocan enfermedades graves, en ti y en ella.

Y, por divertido que te pueda resultar ver cómo tu perro o tu gato beben del sanitario, no permitas que lo haga. Es muy malo para la salud de tu mascota y para la tuya. ¡Imagínate que se le ocurra correr hacia ti y darte un fuerte lametón en la cara inmediatamente después! Procura que tu mascota disponga de agua fresca y limpia en todo momento.

Asegúrate de llevar a tu mascota al veterinario en todas las revisiones sistemáticas programadas y siempre que esté enferma o herida. Muchas de las infecciones que transmiten los animales son difíciles de diagnosticar, puesto que comparten muchos de sus síntomas con otras enfermedades más comunes. Si te sientes mal, asegúrate de informar a tu médico si te has relacionado con animales enfermos o salvajes o en caso de haber recibido alguna mordedura, arañazo o picadura, incluidas las procedentes de garrapatas o mosquitos.

Finalmente, también debes tener presente que hay animales que no pueden ser mascotas. Por tentador que pueda parecerte, no adquieras un animal salvaje como si se tratara de uno doméstico porque además de sacarlo de su hábitat natural y poner en riesgo su salud y su vida, podría estar infectado y transmitirte enfermedades a ti y al resto de tu familia. En lugar de ello, ponte en contacto con un grupo de rescate especializado en ayudar animales enfermos o abandonados. Y, por protección, evita tocar animales desconocidos o que parezcan enfermos.

Revisado por: Yamini Durani, MD
Fecha de revisión: marzo de 2012



Una mascota sana es una mascota feliz.

The Nemours Foundation/Kids Health, "Las mascotas y tu salud", en *Live and work well*, 2013, disponible en <http://goo.gl/pVvBZR> (Consulta: 16 de agosto de 2013).

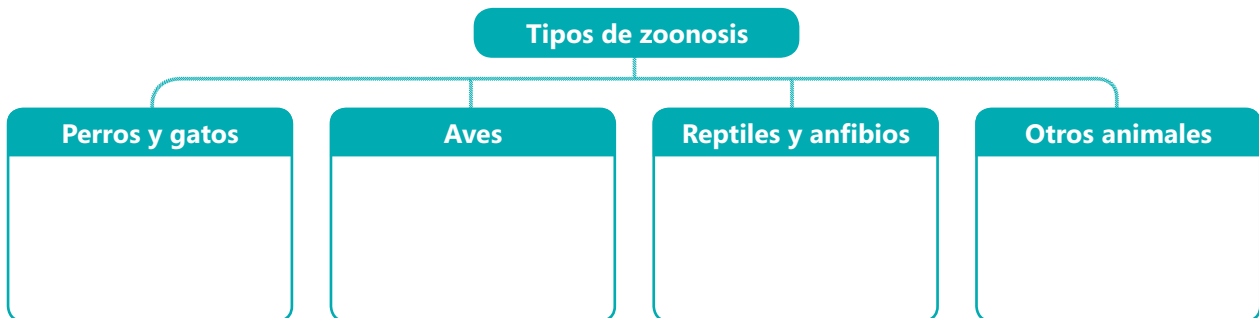
1. Enumera, de acuerdo con los subtítulos, los aspectos tratados.

2. Señala información que describa la conjugación de los verbos resaltados en esta oración. “La gente *se contagia* cuando *recibe* la mordedura o el arañazo de un animal o cuando *entra* en contacto con sus desechos, la saliva o la caspa (escamas procedentes del pelo, las plumas o la piel) de éste”.

Modo	Tiempo	
Subjuntivo		Pospretérito
Imperativo	Pretérito	Futuro
	Copretérito	Antepresente

3. ¿Quiénes son las personas que más peligro corren de padecer una zoonosis?

4. Completa el cuadro sinóptico con la información del texto.



5. ¿Por qué es necesario conocer esta información?



PARA DISFRUTAR +

- **Navega** en internet y aprende a ser responsable con tu salud y la de los demás, visita el sitio: <http://kidshealth.org/teen/centers/spanish_center_esp.html>.
- **Infórmate** y evita que tus mascotas enfermen, lee el folleto “Parásitos internos en gatos y perros”, publicado por la Asociación Americana de Medicina Veterinaria, que se encuentra en <<http://goo.gl/aljkkp>>.

6. ¿Cuál es la intención de la persona que escribió el texto?

- ☐ Que los lectores comprendan las razones por las que no deben tener mascotas.
- ☐ Que los lectores conozcan formas saludables de relacionarse con sus mascotas.
- ☐ Que los lectores valoren la importancia de las mascotas cuando hay alguien enfermo.
- ☐ Que los lectores entiendan cómo ayudar a su mascota cuando ésta enferma.

7. ¿Qué información del texto ya conocías?

8. ¿De qué forma podrías aplicar en tu vida diaria lo que has leído?

9. A veces la información modifica la conducta de la gente. ¿Crees que este texto cambiaría la relación que las personas tienen con sus mascotas? Explícalo.



PARA DIALOGAR

La exposición

Ser dueño de una mascota implica muchas responsabilidades. Conocer más acerca del tema nos ayuda a tener una mascota feliz. ¿Cómo cuidas a tu mascota, si tienes una? ¿Qué errores, que podrían remediarse, has visto que cometen otros dueños?

Una exposición te permitirá compartir lo que ya sabes con tus compañeros e investigar más al respecto. Recuerda que ésta consiste en la presentación de un tema frente a una audiencia. Para ello:

- Intégrate en un equipo. Cada equipo se encargará de un tipo de mascota.
- Discutan qué cuidados requiere la mascota que les fue asignada y qué comportamientos deben evitar los dueños de éstas. Investiguen en libros y otras fuentes confiables para confirmar o mejorar su información.
- Organicen y distribuyan la información entre los integrantes del equipo. Escriban fichas de trabajo que les ayuden a recordar lo que debe explicar cada uno.
- Elaboren apoyos gráficos como esquemas y tablas o tomen fotografías.
- Ensayen antes de su exposición. Recuerden que no deben memorizar, que deben mirar al frente y hacer uso de sus materiales gráficos.
- Presenten su exposición y respondan las preguntas que surjan.

Siempre es posible saber más sobre un tema con la colaboración de otros y aumentar sus conocimientos debido a tu ayuda. Valóralo.

Te invitamos a leer el siguiente texto:

Unión Mundial para la Naturaleza

La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) fue fundada en 1948 y agrupa a 82 estados, 111 agencias gubernamentales, más de 800 ONG, 34 afiliados y más de 10 mil científicos y expertos procedentes de 181 países. Es el principal referente medioambiental del mundo y se caracteriza por la búsqueda de fórmulas para hacer efectivo el desarrollo sostenible.

La UICN es un organismo mixto gubernamental-no gubernamental. Depende de la Unesco (ONU) y su misión es asegurar el uso equitativo y sostenible de los recursos naturales en beneficio de los seres humanos. Sus funciones son:

- Elaboración de documentos para la conservación de la biodiversidad.
- Consejo y ayuda técnica a gobiernos, organizaciones de la ONU, convenciones internacionales (Ramsar, CITES...), y otras agrupaciones como el G8 y G77.
- Elaboración de planes de acción nacionales y estrategias de biodiversidad.
- Facilitar los procesos de paz en el mundo en áreas de conflicto mediante el establecimiento de Parques para la Paz.
- Valoración de los nuevos sitios nominados para in-

gresar en la Lista de Sitios de Patrimonio Natural Mundial.

- Iniciativa del agua y la naturaleza (WANI), donde 80 socios participan en la implementación de un plan para cinco años en 10 cuencas hidrográficas.
- Contribución y apoyo al desarrollo de la Evaluación Ecosistémica del milenio.
- Cooperación con el sector privado en áreas como energía, biodiversidad, minería y áreas protegidas.
- Convocatoria de eventos con múltiples actores.
- Desarrollo y movilización de la red UICN para la acción.
- Vigilancia de la conservación y análisis de datos.
- Promoción del desarrollo sostenible.
- Fomentar la conservación de las especies y sus poblaciones.
- Apoyar la protección de los hábitats y ecosistemas.
- Fortalecimiento de la capacitación, la educación y la sensibilización del público respecto a las principales cuestiones conservacionistas.
- Elabora y controla el estado de la Lista o Libro Rojo de Especies Amenazadas a nivel mundial.

Unión Mundial para la Naturaleza, "Información general", en *Lista Roja de Especies Amenazadas*, Reino Unido, 2013, disponible en <http://www.iucnredlist.org/about/red-list-overview> (Consulta: 09 de septiembre de 2013).



El equilibrio de los ecosistemas depende, en gran parte, de la biodiversidad.

PALABRAS

305

**Velocidad
lectora**

Nuevamente mide tu velocidad leyendo este texto en voz alta y en silencio. Compara tus resultados con los obtenidos en

lecturas anteriores. Coméntalos con tus compañeros y escriban juntos tres ideas para mejorar su velocidad al leer en silencio.

1. Escribe cuál es la misión de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN).

2. Escribe tres funciones de la UICN.

- ---
- ---
- ---

3. ¿Por qué estará en las funciones de la UICN la elaboración de planes de acción nacionales y estrategias de biodiversidad?

4. Compara las lecturas que acabas de hacer usando este cuadro:

	Las mascotas y tu salud	Unión Mundial para la Naturaleza
Tipo de lenguaje (formal o informal)		
Vocabulario (tipo de tecnicismos o términos especializados)		
Intención del autor		
Tono del texto		

5. ¿Qué opinas del tráfico comercial de especies en vías de extinción? Explícalo.

6. Lleva a cabo, en grupo, una campaña con carteleros que den a conocer la misión de entidades como la ONU, Ramsar y CITES a toda la comunidad escolar.

7. ¿Cuáles consideras las funciones más importantes de la UICN? Explica tu respuesta.



Otra forma de aprender

Cada especie tiene sus órganos para la percepción visual. Observa estos ojos y escribe el nombre del animal al que pertenecen.

¿De quién son estos ojitos?



Lo que necesitan nuestras mascotas

Encuentra quince palabras relacionadas a su cuidado.

- Agua
- Alimentos
- Baño
- Bozal
- Cama
- Cariño
- Cepillado
- Collar
- Correa
- Ejercicio
- Placa
- Plato
- Taza
- Vacunas
- Veterinario

C	E	P	I	L	L	A	D	O	A	S	P	D	M	J
T	B	K	Y	J	R	T	O	W	K	X	V	F	Q	U
X	T	P	J	K	D	Ñ	L	C	A	R	I	Ñ	O	A
B	S	R	Y	A	A	M	F	D	G	I	V	O	C	L
I	O	Z	I	B	K	C	O	X	S	W	T	B	E	I
N	Q	Z	S	L	A	R	R	I	Z	A	B	I	J	M
I	D	M	A	K	A	O	F	I	L	G	Q	D	E	E
M	X	C	G	L	U	I	G	P	H	K	N	C	R	N
V	P	V	E	T	E	R	I	N	A	R	I	O	C	T
A	H	L	W	R	D	C	B	E	G	J	U	R	I	O
C	Q	A	A	E	G	O	E	B	E	L	W	R	C	S
U	N	P	R	C	T	L	V	I	C	H	N	E	I	M
N	M	V	T	K	A	L	E	H	A	X	C	A	O	C
A	Z	H	B	M	Z	A	V	O	M	Y	B	C	Q	G
S	B	G	O	E	A	R	M	I	A	A	G	U	A	X

1. Escribe tus opiniones.

- ¿En qué cambió lo que sabías respecto a los cuidados que debes tener con las mascotas?

.....

.....

- ¿Por qué es importante que existan organizaciones dedicadas a la conservación del ambiente?

.....

.....

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

	Necesito apoyo	Me resultó difícil, pero lo logré	Lo hice bien, pero puedo mejorar	Lo hice muy bien y con mucha facilidad
Identifiqué los temas que se abordan en las secciones del texto "Las mascotas y tu salud".	☐	☐	☐	☐
Reconocí los tiempos verbales que se usan en el texto.	☐	☐	☐	☐
Observé información específica respecto a las personas más expuestas a una zoonosis en el texto "Las mascotas y tu salud".	☐	☐	☐	☐
Reinterpreté en un cuadro sinóptico la información del texto.	☐	☐	☐	☐
Comprendí cuál es la intención del autor del texto "Las mascotas y tu salud".	☐	☐	☐	☐
Analice de qué modo puedo transferir a mi vida diaria la información del texto.	☐	☐	☐	☐
Identifiqué información específica en el texto "Unión Mundial para la Naturaleza".	☐	☐	☐	☐
Inferí las razones por las que la UICN tiene determinadas funciones.	☐	☐	☐	☐
Comparé el vocabulario y estilo de los dos textos presentados en esta unidad.	☐	☐	☐	☐
Opiné acerca del tráfico de especies en vías de extinción.	☐	☐	☐	☐

Lee y observa las características de los siguientes textos y responde lo solicitado:

Reglamento de actividades extracurriculares

1. Mantener un promedio escolar mínimo de 8.5 para permanecer en cualquier actividad.
2. Respetar el desempeño y el material de los demás participantes.
3. Cubrir un mínimo de 80% de asistencia puntual a las actividades, de lo contrario, el alumno será dado de baja.
4. No introducir alimentos o líquidos en las áreas destinadas a las actividades (salón de música, biblioteca, canchas deportivas, salones de clase) ya que pueden derramarse y ensuciar las instalaciones.
5. Portar correctamente el uniforme para las actividades deportivas.
6. Inscribirse antes del 30 de agosto mediante una carta o correo electrónico con atención al encargado de actividades extracurriculares, el profesor Alberto Valadez García. Favor de indicar el curso de interés, grupo y fecha de nacimiento.
7. Mantener limpias y ordenadas las áreas destinadas a las actividades (salón de música, biblioteca, canchas deportivas, salones de clase).
8. Pagar puntualmente las colegiaturas que corresponden a las actividades culturales y deportivas.

Correo nuevo

Enviar

Para: Profesor Valadez

Profesor Valadez

¿Cómo está profesor? Mi nombre es Jorge Lara Velez, del grupo 1 C. Me interesa inscribirme en el taller de guitarra clásica, nivel intermedio de los martes y jueves de 4:00 a 5:30 p.m. En la primaria tomé clases de guitarra entonces creo que mi nivel es intermedio. ¿También tienen clases de solfeo?

Jorge Lara

1. ¿En qué manera están los verbos del reglamento: *mantener*, *respetar* y *cubrir*?
A. Gerundio B. Participio C. Infinitivo D. Imperativo
2. Este reglamento lo encontrarías en estos lugares:
A. Escuela B. Casa de cultura C. Club deportivo D. Museo
3. Un participante será dado de baja si:
A. no lleva el material a la clase. C. llega tarde a la clase.
B. no alcanza promedio de 8.5. D. lleva alimentos al salón.
4. ¿Qué puntos contienen una regla similar y por lo tanto uno incluye al otro?
A. 2 y 5 B. 4 y 7 C. 1 y 3 D. 3 y 8
5. Para hacer más lógico y ordenado el reglamento, ¿qué artículo debería ser el número 1?
A. El 2 B. El 3 C. El 6 D. El 8

6. Al cumplir la regla número 2, ¿qué se espera que desarrolle el alumno?
- A. Una habilidad deportiva. C. Un hábito de puntualidad.
B. Un conocimiento artístico. D. Una actitud de compañerismo.
7. En la regla número 6, ¿qué significa “una carta o correo electrónico *con atención al encargado* de las actividades extracurriculares”?
- A. Dirigida al encargado. C. Sólo para actividades extracurriculares.
B. Redactada con atención. D. Con todos los datos.
8. Jorge desea inscribirse al taller de guitarra. ¿Qué información se le olvidó poner?
- A. Su grupo. C. Su nivel.
B. El horario. D. Su fecha de nacimiento.
9. ¿Qué debe añadirse a la sección del saludo?
- A. “22 de agosto” B. “Saludos cordiales” C. “Atentamente” D. “Estimado”
10. El correo electrónico es heredero de la carta porque se parece en:
- A. El tiempo en que tarda en llegar. C. La estructura.
B. El tono informal. D. Los saludos.
11. ¿En qué tiempo está conjugado el verbo *tomé*?
- A. Pasado B. Futuro C. Presente D. Copretérito
12. En la oración: “En la primaria tomé clases de guitarra entonces creo que mi nivel es intermedio”, ¿qué otra expresión puede sustituir a la palabra *entonces*?
- A. Pero B. Además C. O D. Así que
13. ¿Qué sección del correo representa el saludo?
- A. Profesor Valadez. C. Mi nombre es Jorge Lara.
B. ¿Cómo está profesor? D. Jorge Lara.
14. ¿Qué sección olvidó poner Jorge?
- A. Despedida B. Firma C. Cuerpo D. Destinatario

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Conocimientos previos

- ¿Qué sabes de la protección a los derechos de autor?
- Cuando bajas música de la red, ¿has pensado si en esa acción cometes una infracción a la ley?
- ¿Qué beneficios reciben los artistas con cada descarga, en la red, de sus producciones?

Glosario

Titular. Persona que tiene a su nombre un título o documento jurídico que la identifica, le otorga un derecho o la propiedad de algo, o le impone una obligación.

Vulnerar. Transgredir, quebrantar, violar una ley o precepto.

Lee atentamente esta noticia para sacar tus conclusiones y tomar medidas pertinentes al momento de usar los sistemas de redes P2P para el intercambio de información.

La industria cultural edita una guía juvenil que alerta de “los peligros” del P2P

“Los programas de intercambio ilegal de archivos exponen a los usuarios a peligrosos contenidos no deseados, como virus, pornografía o imágenes violentas”.

Así comienza la guía “para padres y profesores” creada por la ONG Childnet International y editada en castellano por iniciativa de Promusicae, entidad que engloba a las principales productoras musicales españolas, y con el apoyo de la Sociedad General de Autores y Editores (SGAE) y la Federación para la protección de la propiedad intelectual (FAP). El objetivo de la publicación es que “los educadores puedan debatir con los jóvenes sobre la correcta utilización de la red y las nuevas tecnologías”.

“Teóricamente, los servicios de intercambio de archivos pueden usarse legalmente”, matiza el texto, “pero en la práctica casi todo el contenido cultural o de entretenimiento que circula en estas redes lo hace sin contar con la autorización de sus **titulares**”, añade la guía y prosigue: “Si pones música, películas o contenido de televisión a disposición de otras personas en redes de intercambio de archivos, si lo descargas de un sitio ilegal o vendes copias sin permiso de los creadores, estás **vulnerando** la ley. En algunos supuestos podrías enfrentarte a graves condenas y multas”.

“Planteado en un lenguaje sencillo, directo y pedagógico, el documento explica la importancia de que las creaciones culturales se encuentren protegidas, los peligros de la utilización de las redes de intercambio P2P y las consecuencias para quienes contravengan las leyes sobre propiedad intelectual”.



WEB
Círculo de
análisis
periodístico

Debemos respetar el derecho de autor al usar internet.





El uso que demos a los contenidos de internet debe obedecer a las leyes vigentes.

La guía incluye un cuestionario con preguntas y respuestas donde se afirma que *potencialmente* existen condenas *graves* para aquellos que compartan “al margen de la ley” películas, música, programas de televisión y videos. “En España, tanto el Código Penal como la legislación de propiedad intelectual, condenan la duplicación o la comunicación pública de obras sin autorización de sus titulares, cuando se realiza con **ánimo** de **lucro** y en **perjuicio** de terceros”, prosigue el texto.

La descarga directa y la copia privada

Respecto a las páginas de almacenamiento de archivos (tipo *ciberlocker*, como *Megaupload* o *Rapidshare*, que la guía no cita explícitamente) el texto dice: “Prácticamente en ningún caso es legal descargar una canción, álbum, película o programa de televisión que se ofrezca a través de un enlace a un *ciberlocker*”.

“Normalmente se puede hacer una copia digital de un CD que te pertenezca para uso personal”, dice la guía sobre el derecho de copia privada, “aunque técnicamente es preciso el permiso de los creadores”, añade y matiza: “sin embargo, distribuir una copia digital en internet o a un amigo es diferente y puede desembocar en actuaciones legales”.

La ‘Ley Sinde’

Hace referencia a la norma puesta en marcha por el Gobierno para poner freno a las web que facilitan sin autorización contenidos protegidos por derechos de autor: “El parlamento español está tramitando una legislación para proteger los derechos de propiedad intelectual en internet. Esta legislación permitirá iniciar expedientes administrativos contra las páginas que proporcionan acceso a contenidos **ilícitos**, ya sea mediante enlaces, descarga directa u otros sistemas”.

Antonio Fraguas, “Acabar con los falsos mitos” en *El País*, Madrid, 6 de abril de 2011, Cultura, disponible en <http://goo.gl/3VO4Hf> (Consulta: 13 de junio de 2013).

Activa tu lectura

Para comprender mejor lo que lees usa esta estrategia: después de leer cada párrafo, detente un momento y piensa en la información más importante que contiene. Intenta decir esa información en una sola frase. Además puedes escribirla para recordarla mejor, de esta manera y al finalizar la lectura, habrás reunido la información más importante.

Glosario

Ánimo. Intención, voluntad.

Lucro. Ganancia o provecho que se obtiene de algo.

Perjuicio. Daño o menoscabo material o moral.

Ilícito. No permitido legal o moralmente.

1. ¿Qué indican las comillas en el texto?

2. La expresión “la guía no cita explícitamente”, significa que:
 - ☐ El autor inventa cosas que no dice el texto.
 - ☐ El autor hace una interpretación del contenido del texto.
 - ☐ El autor está en contra del texto.
 - ☐ El autor descalifica el texto.
3. *Matizar* una información significa:
 - ☐ Mezclar dos informaciones.
 - ☐ Cambiar la tinta de impresión.
 - ☐ Tergiversar la información.
 - ☐ Suavizar la afirmación.
4. Expresa con tus propias palabras qué entiendes por “contenidos protegidos por derechos de autor”.

5. Crea y dibuja un logo para cada categoría, compártelos con tus compañeros:

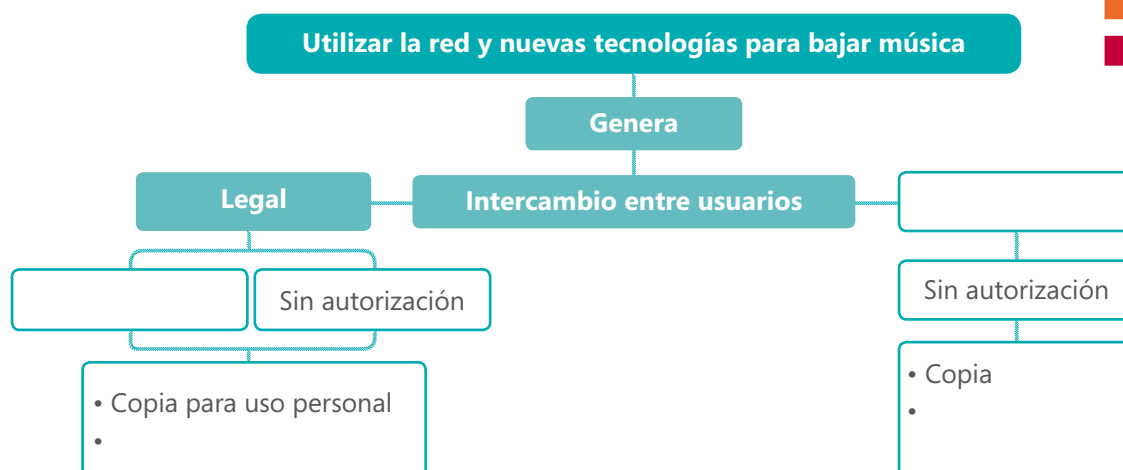
Derechos reservados	Derechos libres
Derechos de autor	Derechos a la lectura



PARA DISFRUTAR +

- **Navega** por internet para conocer sitios y programas que permiten descargas legales de archivos.
- **Investiga** cuáles son las leyes relacionadas con los derechos de autor en tu país.

6. Completa este esquema para reconstruir la información que te da el texto de Antonio Fraguas.



7. De acuerdo con el texto, hacer una copia en un archivo de CD que te pertenece es legal; sin embargo, regalarla a un amigo no lo es. ¿Qué opinas sobre esta idea? ¿Estás de acuerdo con ella? Explica las razones de tu postura.

8. ¿Qué opinión tienes sobre las restricciones impuestas para navegar por tus padres y el colegio? Justifica tu respuesta con tres razones.



PARA DIALOGAR

El debate

Todos los días escuchas información sobre los peligros y beneficios que tiene el uso de internet. Por un lado, es el medio que usan criminales para robar nuestra identidad o un arma para los compañeros abusivos con la intención de molestar y difamar a otros; por otro, es una herramienta que nos permite estar en contacto inmediato con seres queridos, consultar noticias de último momento e información de fuentes confiables. ¿Cómo potenciar sus virtudes y aminorar sus peligros?

Organiza un debate para discutirlo con tus compañeros. Recuerda que éste es un evento comunicativo en el que los participantes confrontan sus puntos de vista respecto a un tema. Para ello:

- Participa en la organización de un debate, en el que la mitad de los participantes se encargará de demostrar los peligros de internet, mientras que la otra, hablará de los beneficios que los usuarios obtendrían.
- Antes del debate, prepara fichas de trabajo con tus opiniones y verifica que concuerden con la posición del equipo. Añade también argumentos que apoyen tu idea.
- Participa para elegir a un compañero para el papel de moderador, quien se encargará de asignar tiempo a las participaciones de cada alumno y establecer una lista de subtemas para discutir, así como dar la bienvenida y efectuar el cierre del debate.

Recuerda en todo momento que es importante escuchar la opinión de los otros, así como valorarla y respetarla.



Lee este texto para conocer más respecto a un formato de archivos en el que seguramente almacenas algunas de las canciones que escuchas a diario.

La música en formato MP3

El MP3 es uno de los formatos de compresión más utilizados. El nombre tiene su origen en MPEG (Moving Picture Experts Group), quienes son los expertos que han desarrollado estándares internacionales de video que llevan el mismo nombre MPEG (que se lee *eme pe ge*).

Para completar el sistema de video MPEG, fue creado un sistema de compresión de audio: el MPEG -1 Audio Layer 3, cuyo nombre simplificado fue MP3. Este invento europeo fue desarrollado en el Instituto Fraunhofer de Alemania.

Música digital, ¡un mundo de ceros y unos!

Desde la invención del disco compacto (CD), la música es distribuida en formato digital. Eso quiere decir que la información necesaria para reproducirla debe almacenarse en forma de un conjunto ordenado de ceros y unos. Éstos pueden almacenarse en: un CD, el disco duro de una computadora o una tarjeta de memoria, entre otros. El equipo reproductor de música extrae la información para traducir los números nuevamente en sonido.

Para la música es necesaria mucha memoria

La cantidad de memoria requerida para almacenar una canción sin comprimir es muy grande, alrededor de 30 MB (megabytes). Un megabyte equivale a 1 084 576 bits (un bit es la unidad mínima de información: un 0 o un 1), eso significa que se necesitan más de 31 millones de 0 y 1 para cada canción. Así, en un CD-ROM de 700 MB caben 23 canciones.

MP3, un sistema de compresión de audio

Para reducir la cantidad de memoria que requiere la música digital se utilizan programas compresores. El formato de audio comprimido más popular es el MP3, esta compresión reduce el tamaño de un archivo de música entre diez y veinte veces.

Compresión en MP3:

Una canción sin comprimir de 30 MB sólo ocupa 3 MB en formato MP3.

En un CD-ROM caben aproximadamente 233 canciones MP3, o bien, únicamente 23 sin comprimir.

¿Cómo se consigue reducir los archivos?

Una canción sin comprimir contiene información de sonidos que las personas no podemos escuchar, que ocupa mucha memoria, pero que no es útil. La compresión MP3 elimina la mayor parte de esta información inútil para reducir la cantidad de bytes necesarios para almacenar una canción.

El resultado es un archivo mucho más pequeño y de una calidad casi igual a la original. Lamentablemente esto hace que la distribución de copias ilegales de música sea más fácil.

Música sin comprimir:

Sonido audible + Sonido no audible

MP3

Cristóbal Sánchez, “¿Cómo funciona un reproductor de MP3?”, en edu365.cat (Departament d’Ensenyament, Generalitat de Catalunya), disponible en <http://goo.gl/ZPkPtz> (Consulta: 30 de junio de 2013), traducción: Isaac Castillo Vargas.

Velocidad
lectora

PALABRAS

397

Lee este texto y marca las palabras que te hagan detener. Después revísalas, si no conoces su significado o pronunciación, invéstígalos.

Vuelve a leer el texto y mide tu velocidad. ¿Cómo podrías mantener tu velocidad al leer ante este tipo de problemas? Platica con tus compañeros y anoten sus respuestas.

1. ¿Dónde se inventó el MP3?

Continente: _____ País: _____

Institución: _____

2. Anota las equivalencias entre distintas unidades para medir memoria.

Unidad	Equivalencia
1 MB (megabyte)	
	Un 0 o un 1

3. Explica cómo se reduce el tamaño de los archivos de audio:

4. Reescribe este subtítulo para que no sea pregunta.

- ¿Cómo se consigue reducir los archivos? _____

5. Los expertos que crearon el MP3 para audio, también inventaron el MPEG para video, ¿este segundo formato es estándar o de compresión?

6. ¿Qué espacio ocuparía, en MP3, una canción de 50 MB sin comprimir?

7. Menciona una ventaja y una desventaja del uso de MP3 para almacenar música.

- Ventaja: _____

- Desventaja: _____

8. Los archivos MP3 almacenan mucha información en poco espacio. ¿Qué otras tecnologías tienen el mismo principio? ¿Cómo afecta esto nuestra vida diaria? Escribe tus ideas al respecto.



Otra forma de aprender

Sopa de letras

1. Busca cinco palabras de la familia *puerta*.

W	L	I	V	Y	P	N	R	C	F
N	N	B	G	Y	O	A	T	M	J
B	H	X	P	O	R	T	A	Z	O
Y	D	P	O	R	T	E	R	I	A
Y	K	E	R	P	A	F	F	A	P
P	O	R	T	A	L	C	L	O	B
D	L	P	A	K	A	W	J	F	D
T	D	L	D	Q	D	E	N	P	A
Y	Q	Y	A	G	A	A	K	Z	B
M	C	P	O	R	E	T	R	O	P

Tiempo estimado 7 min

Juego de palabras

2. Forma antónimos añadiendo los prefijos *des* o *in*.

Activo

Ventaja

Conveniente

Agradable

Formal

Ofensivo

Conectar

Atado

Informado

Personal

Tiempo estimado 5 min

1. Escribe tus opiniones.

- ¿Cuáles de tus hábitos para usar internet crees que cambiarán después de conocer lo que has leído en esta unidad?

.....

.....

.....

- ¿En qué momento podrías compartir con otros la información que ahora tienes sobre los MP3?

.....

.....

2. Marca con según tu desempeño.

	Lo hice muy bien y con mucha facilidad	Lo hice bien, pero puedo mejorar	Me resultó difícil, pero lo logré	Necesito apoyo
Identifiqué la función de las comillas en la noticia que se refiere a los P2P.	☐	☐	☐	☐
Comprendí el significado de ciertas frases y palabras usadas en el texto.	☐	☐	☐	☐
Explicué con mis propias palabras conceptos clave usados en la noticia de los P2P.	☐	☐	☐	☐
Creé logotipos que representaban de forma pictórica algunos conceptos del texto.	☐	☐	☐	☐
Interpreté en un esquema la información proporcionada en la noticia acerca de los P2P.	☐	☐	☐	☐
Usé información de la noticia respecto a los P2P para dar mi opinión acerca de una situación que vivo en casa o en la escuela.	☐	☐	☐	☐
Localicé información específica en el texto acerca de los MP3.	☐	☐	☐	☐
Interpreté en una tabla la información contenida en el texto respecto a los MP3.	☐	☐	☐	☐
Inferí información sobre el formato MPEG a partir de lo que leí acerca del formato MP3.	☐	☐	☐	☐
Emití mi opinión sobre las ventajas y desventajas que trae consigo el uso del formato MP3 para almacenar música.	☐	☐	☐	☐

UNIDAD 5 Aventuras de la escritura

Conocimientos previos

- ¿Cuántos libros lees en el año? ¿Has leído alguno de ellos en *e-book*?
- ¿Sobre qué soporte sueles escribir la mayoría de tus tareas y trabajos de investigación: papel o medios electrónicos?
- Si desapareciera nuestra civilización y tuvieras que dejar un registro de lo que somos, ¿qué soporte escogerías? ¿Por qué elegirías esa opción?

Glosario

Ágrafo. Que no sabe escribir.

Dualista. Perteneciente o relativo a la doctrina filosófica que explica el origen y naturaleza del universo por la acción de dos esencias o principios diversos y contrarios.

Huella de carbono. Totalidad de gases de efecto invernadero emitidos por efecto directo o indirecto de un individuo, organización, acontecimiento o producto.

La lectura es siempre la mejor opción sin importar el soporte que tenga. Lee estos datos.

Libros y *e-books*

Hay cosas que no pueden compararse aunque aparentemente tienen la misma función. Para muchos pueblos indígenas, que son **ágrafos**, la lectura de material impreso no tiene mucho sentido porque todo se transmite por medio de la memoria en lenguaje oral. La escritura nos permite conservar por generaciones determinadas informaciones, ya sea sobre piedra, papiro, madera, papel, etcétera. Todos sabemos que un *e-book* durará como tecnología tanto como, en el mejor de los casos, los casetes de música. Y es que la electrónica evoluciona constantemente.

Mientras discutimos si *e-books* o libros impresos, puede que acabemos con implantes WiFi que nos permitan descargar directamente sobre el cerebro cualquier obra y gozarla mediante un estado parecido a la meditación.

Como somos herederos de una cultura **dualista** necesitamos discernir entre bueno-malo, *e-book*-libro. La discusión entre los sectores está servida. Un estudio del Royal Institute of Technology de Suecia, afirma que un *e-book* compensa a un libro cuando se han leído un mínimo de 33 obras digitalizadas de unas 360 páginas.

El papel e impresión de un libro puede dejar una **huella de carbono** de 250 a 950 g por libro. Para un lector de *e-book* todavía no se han calculado los factores de huella de



El libro impreso y el *e-book* son dos opciones para que la gente se acerque a la lectura.

carbono. Pero, para hacernos una idea, Apple informa que iPad tiene una huella de carbono de 130 g por aparato (sin contar los efectos de la recarga o el consumo de las baterías que habrá que cambiar hacia los cuatro años).

La celulosa extraída de los árboles es un material renovable, en especial, si se gestiona el bosque adecuadamente (por ejemplo, bajo un estándar tipo FSC). Todos los materiales de un *e-book* son no renovables (metales, plásticos, cristales tratados, etcétera) que dejarán una profunda huella en nuestro planeta, en forma de paisajes arrasados por la minería y escombreras tóxicas, pues la metalurgia no es precisamente una técnica de bajo impacto. Tampoco está libre de impacto ambiental la edición impresa con tintas pigmentos tóxicos, **colas** y disolventes del *offset* con sustancias tóxicas volátiles, entre otros elementos.

Con seguridad, el libro impreso debe asumir la necesidad de una nueva visión en su producción y ésta es la llamada ecoedición. Se trata de una manera innovadora de gestionar las publicaciones con criterios de sostenibilidad; consiste en incorporar

en el proceso de edición criterios ambientales y ecosociales que minimicen los impactos negativos derivados de esta actividad, desde el diseño hasta la distribución.

Es un debate en el que no sólo hay que considerar el impacto ambiental del producto sino también la energía permanente que supone mantenerlo operativo. Un consejo claro es instar a escoger utensilios o aparatos que usen recursos y medios renovables, que no causen daños al entorno (tecnología biomimética) y que no afecten negativamente a nuestros herederos hasta la séptima generación, o sea que la huella ecológica sea mínima.

“Libros y e-books”, en *Terra, ecología práctica*, disponible en <http://goo.gl/83pxiY> (Consulta: 30 de julio de 2013).



Así como evolucionan los medios para acceder a un libro, procuremos hacer lo mismo con la lectura.



Activa tu lectura

Una buena estrategia para comprender mejor lo que leemos es localizar las palabras clave del texto, pues en ellas se expresa el tema principal que se trata. Lee cada uno de los párrafos de este artículo y marca las palabras que te parezcan más importantes. La pista para encontrarlas es: suelen ser sustantivos y aparecen en más de una ocasión. Cuando termines, compara tu lista con la de algún compañero y juntos determinen cuáles son las palabras clave.

Glosario

Cola. Pegamento.

Offset. Procedimiento de impresión en el que la imagen entintada es traspasada a un rodillo de caucho que, a su vez, la imprime en el papel.

PALABRAS

472

1. Enumera los soportes de los que se ha valido la escritura para conservar por generaciones determinada información.

2. Identifica y escribe los tres ejemplos que se dan en el texto que parten de la comparación.
 - _____
 - _____
 - _____
3. La escritura es un acto concreto. La palabra misma *escribir* del latín *scribere* tiene un significado ligado con la acción de trazar signos, rasgar, grabar con un objeto puntiagudo. Si *grafo* significa escribir, grabar, y el prefijo *a* es negación, una cultura ágrafa es:

4. ¿Cuál es la vida útil de un *e-book*?

5. ¿A qué se refiere el autor cuando dice una “cultura dualista”?

6. Busca en el texto palabras relacionadas con las tecnologías actuales o del pasado. Anótalas, deduce su significado y escríbelo también.



PARA DISFRUTAR +

- **Ve** un video que por medio de una parodia te hará reflexionar sobre el papel de la tecnología en la lectura, búscalo en <<http://goo.gl/bUaji>>.
- **Navega** para saber más sobre la huella de carbono y cuál es la que te corresponde, consulta <http://myfootprint.org/es/visitor_information/>.

7. Marca los datos que inciden en nuestra huella ecológica :

Impacto ambiental \ Material	Piedra	Madera	Papero	Papel	e-book
Deforestación					
Emisión CO ₂					
Materiales no renovables					
Minería					
Residuos tóxicos					
Sustancias volátiles					

8. ¿Crees que los autores dejarían de recibir créditos si se acaba la industria editorial de libros impresos? Argumenta tu respuesta.

9. Algunas personas están a favor de producir únicamente *e-books*, mientras que otras abogan por los libros en papel. ¿Cuál es tu postura al respecto? Escribe tres argumentos, diferentes a los ya expuestos en la lectura.



PARA DIALOGAR

Phillips 6.6

Algunos predicen que los libros impresos desaparecerán en algunas décadas, como lo hicieron los casetes de música o los discos de vinil; otros creen que permanecerán al lado de los libros digitales, del mismo modo en que las salas de cine sobreviven a pesar de existir versiones digitales de las películas. O quizás una nueva tecnología reemplace a todas estas formas de transmisión de contenidos. ¿Cómo será la industria de la lectura y el entretenimiento en 50 años más?

Utiliza la fórmula Phillips 6.6 para imaginar este mundo. Recuerda que ésta es una técnica que busca crear grupos de seis personas para obtener ideas nuevas en seis minutos. Para ello:

- Intégrate en un grupo de seis personas, incluyéndote a ti.
- Discutan durante seis minutos cómo imaginan el mundo en 50 años.
- Registren las ideas más interesantes para compartirlas con el resto del grupo al final de sus seis minutos.

Las participaciones de otros equipos te harán comprender por qué es necesario escuchar diferentes perspectivas para crear una mejor versión de nuestro futuro.



Las imágenes tienen múltiples interpretaciones a partir de su uso a través de la historia. Dilucida este texto.

Un peligro tibio

“ En el siglo XVII se sistematizó la utilización de la imagen de la calavera –a veces, sobre dos tibias cruzadas– en unos cuadros denominados vanitas, una variante de los bodegones o naturalezas muertas. En aquellas composiciones solían acompañar a los restos humanos otros elementos, como moscas, libros, monedas, ruinas, velas consumidas, relojes de arena y flores marchitas, símbolos que advertían al creyente sobre la brevedad de la vida y la inutilidad de los bienes terrenales. Por lo que narran las crónicas de la época, la gente, frente a tales pinturas, se quedaba muda, sin poder articular ni una palabra.

Más o menos por aquel tiempo, los piratas acostumbraban a enarbolar, en el palo más alto de sus navíos, un pabellón formado por una calavera blanca –casi siempre sonriente y acompañada de dos tibias cruzadas– sobre fondo negro que, al igual que en los terribles bodegones mencionados, sirvió para advertir, a cualquier persona que se cruzara en su ruta –fuera o no creyente–, que su vida, casi con toda probabilidad, iba a ser breve y que, como comprobaría pronto, era inútil atesorar bienes terrenales. A partir del siglo XVIII, la calavera con dos tibias cruzadas se usó en las etiquetas de los frascos que contenían sustancias venenosas.

Es decir, en los productos cuya ingestión abreviaba sin remedio la vida y separaba, definitivamente, de los bienes terrenales. Esa utilización –se podía calificar de industrial– se ha extendido en la actualidad a todo tipo de productos tóxicos y nosotros, por respeto, al observar la calavera –vaya o no acompañada de dos tibias cruzadas y aunque luzca la mejor de las sonrisas– nos quedamos mudos, sin palabras, como aquellos sujetos que contemplan una desagradable *vanita* o avistaban el brutal pabellón de los caballeros de fortuna”.

Carlos Pérez, “Sin palabras”, en *Diseño gráfico*, Barcelona, Salvat Editores, 2000, núm. 2, p. 5.



Diferentes usos de la imagen de la clavera, desde el arte hasta la vida cotidiana.

PALABRAS

295

Velocidad lectora

Trabaja con un compañero. Revisen los signos de puntuación incluidos en este texto y discutan qué pausa debe hacerse en cada uno de ellos.

Después lean por turnos, en voz alta y midan su velocidad lectora. Si se equivocan y omiten algún signo de puntuación deberán comenzar de nuevo.

1. ¿Qué representaban las *vanitas*?

2. ¿Qué valor se les da a los bienes terrenales en las *vanitas*?

3. Afortunadamente es posible comunicarse sin palabras. Lee estos símbolos y escribe su significado.

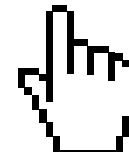












4. ¿Qué otro signo crees que representaría el peligro de muerte que no sea la calavera? ¿Por qué? Dibújalo en el siguiente espacio y explica las razones.

--	-------------------------------

5. ¿Qué habría sucedido si los piratas no hubieran retomado el símbolo del cráneo y las tibias? ¿Crees que seguiríamos usando esos elementos como símbolos de peligro? Explica tu respuesta.

Otra forma de aprender

Sopa de letras

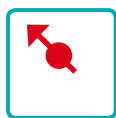
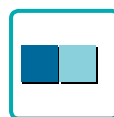
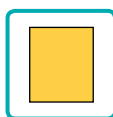
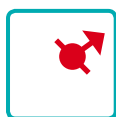
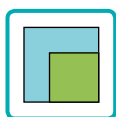
1. En esta sopa de letras encontrarás los antecesores del papel. Además hallarás los materiales para escribir sobre cera con una punta afilada.

W	S	C	Y	S	D	Y	C	P	X	D	O	Z
N	B	O	L	G	P	B	A	G	X	Q	U	X
Q	K	G	T	W	I	R	E	O	B	B	S	P
A	N	X	C	G	E	O	E	T	M	L	P	N
R	G	T	D	D	D	Y	Y	E	H	C	A	O
N	S	I	A	M	R	Y	M	Y	G	X	P	H
X	X	M	Y	N	A	N	X	P	N	A	I	F
H	B	A	E	B	M	A	D	K	K	X	R	I
U	G	R	P	E	R	G	A	M	I	N	O	A
E	U	F	L	M	X	O	T	Y	V	M	K	R
S	O	I	H	T	W	O	N	C	E	R	A	E
O	D	L	U	O	J	R	P	C	M	A	O	N
V	I	D	L	K	N	A	M	T	E	E	F	A

Razonamiento

Tiempo estimado 5 min

2. Encierra en un círculo la figura que completa cada serie. Verifica tus respuestas en clase.



Tiempo estimado 1 min

1. Escribe tus opiniones.

- ¿Cómo puedes aprovechar en tu vida de estudiante, el acceso a libros impresos y electrónicos?

.....

.....

- ¿De qué manera es útil para la navegación en internet y el uso de tu computadora, la existencia de símbolos o iconos?

.....

.....

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

	Lo hice muy bien y con mucha facilidad	Lo hice bien, pero puedo mejorar	Me resultó difícil, pero lo logré	Necesito apoyo
Localicé información específica (los soportes que se han utilizado para la escritura) en el texto sobre libros electrónicos.	☐	☐	☐	☐
Comprendí las comparaciones que se hacían en el texto referentes a las características de los libros de papel y los electrónicos.	☐	☐	☐	☐
Inferí el significado de palabras clave usadas en el texto respecto a los libros electrónicos.	☐	☐	☐	☐
Interpreté de manera gráfica, mediante un cuadro, la información del impacto ambiental de distintos soportes usados para la escritura.	☐	☐	☐	☐
Expresé mi opinión sobre el futuro de las obras literarias ante la posible desaparición de las ediciones impresas.	☐	☐	☐	☐
Identifiqué información específica (sobre el significado de las <i>vanitas</i>) en el texto "Un peligro tibio".	☐	☐	☐	☐
Interpreté los valores y opiniones del autor del texto "Un peligro tibio".	☐	☐	☐	☐
Identifiqué semejanzas y diferencias entre el lenguaje verbal y el de las imágenes.	☐	☐	☐	☐
Argumenté lo que pasaría con el símbolo de peligro de muerte si uno de los elementos de su historia cambiara.	☐	☐	☐	☐
Transferí lo que leí respecto al símbolo de peligro de muerte para crear una nueva alternativa justificada de éste.	☐	☐	☐	☐

Conocimientos previos

- Para esas conversaciones en calidad de secreto, cuál de estos medios escogerías: el *mail*, el muro, un megáfono, el grito, un susurro...

Glosario

Megáfono. Artefacto usado para reforzar la voz cuando hay que hablar a gran distancia.

Lee con mucha atención y no lo eches en saco roto.

Diez cosas que no deberías compartir en redes sociales

Se estima que 40% de los usuarios de *Facebook* tiene su perfil abierto a todos, permitiendo que cualquiera vea su perfil e información. Si bien este listado de diez cosas que no deberías compartir en *Facebook* y otras redes sociales tiene mucho de sentido común; bien sabemos que generalmente el sentido común es el menos común de los sentidos.

Puesto 10. Conversaciones privadas personales

En *Facebook* puedes dejar mensajes en el muro de tus amigos, o videos, imágenes, enlaces, etcétera. El muro lo pueden ver todos tus amigos; mientras que un mensaje directo es como un correo electrónico y lo ven solamente quien lo envía y quien lo recibe. Así como no vas con un **megáfono** teniendo una conversación privada en el mundo real, tampoco lo hagas en internet. Si no se trata de algo que le contarías a cualquier persona, no lo pongas en el muro de *Facebook*.

Puesto 9. Planes y actividades sociales

A menos que planees una gran fiesta sin límite de invitados, harás que algunos contactos tuyos se sientan dejados de lado por no ser parte de la invitación. Lo conveniente es enviar una invitación por mensaje privado a quienes sean parte de la lista que quieres ver en el evento.

Puesto 8. Perfiles relacionados (que no quieras relacionar)

Si más de la mitad de los usuarios de redes sociales tienen perfiles en más de una red; quizás haya un perfil personal y uno laboral; uno serio y uno no tanto. Hay que tener cuidado porque lo que compartas en tu perfil personal informal, es posible que aparezca en el profesional. Recuerda que aquello aparentemente inofensivo en *Facebook* quizá no lo sea en LinkedIn, ni para tu trabajo.

Puesto 7. Información confidencial de tu trabajo

Por muy buena que sea la noticia que compartas, quizás en realidad estés proporcionando material a un competidor para que tome ventaja. O bien, se trate de datos confidenciales.

Puesto 6. Tu familia en las redes sociales

Si eres del 40% que no restringe su perfil, es recomendable que no subas fotografías de tu familia, o bien, de tus hijos ni de los hijos de



La información que publicamos en internet queda fácilmente expuesta a cualquier desconocido, con cualquier tipo de intenciones, por lo que debemos ser cuidadosos y seleccionar qué es lo que queremos compartir.

tus amigos, porque cualquiera puede verlas y acceder a ellas. También ten mucho cuidado con la información que brindes relacionada con ellos. Por ejemplo, actualizar tu perfil con: “Quiero volver a casa porque Juanito está solo” parece simpático e inofensivo, pero no se sabe quién puede aprovechar esa información. Lo que tenga que ver con tu familia solamente envíase a gente de confianza.

Puesto 5. Datos personales de contacto más allá del correo electrónico

Si pones tu dirección y teléfono en las redes sociales, estás brindando información importante para posibles amenazas y robos de identidad, así como, extorsiones, asaltos e incluso secuestros. Si actualizas que te vas de vacaciones una semana y en tu perfil se ve tu dirección, estarás mostrando a todos dónde habrá una casa vacía.

Puesto 4. Actualizaciones relacionadas con dinero

Así como nunca vas por la calle pregonando que acabas de cobrar o que recibirás dinero, ni muestras la cantidad que traes contigo; tampoco lo hagas en redes sociales, y mucho menos pongas montos.

Puesto 3. Tu contraseña

Esta regla es obvia, la contraseña no se comparte, no importa la confianza que tengas con la otra persona. Especialmente en el caso de una pareja. Hoy están enamorados, quién sabe después.

Puesto 2. Preguntas secretas

En muchos sitios de internet te hacen una pregunta secreta para recurrir a ella en caso de que olvides la contraseña y puedas ingresar. La mayoría son: ¿cuál es el apellido de soltera de tu madre?, ¿cuál es el nombre de tu primera mascota?, ¿cómo era la dirección de la calle en la que creciste?, etcétera. Es buena idea que esos datos tampoco los publiques en tu perfil de redes sociales.

Puesto 1. Lo que no quieras que otros sepan

De nuevo esta recomendación resulta obvia, sin embargo, sucede. Puedes seleccionar todos los parámetros de privacidad que quieras, pero el hecho es que todo lo que compartes o *posteas*, tiene el potencial de ser visto por alguien a quien no estaba dirigido. Los tests para saber qué tipo de amigo eres, qué sabor de helado prefieres, tus intereses y pasatiempos, etcétera; quedan al alcance de cualquiera con las más diversas intenciones, o bien, simplemente ignorar que tales datos eran secretos.

La información puede llegar a quien menos pensabas, así que: “Cuando tengas la duda de si te puede traer problemas, no lo publiques”, esto debería ser el **mantra** para usar las redes sociales.

Creo que con este listado de las diez cosas que no deberías compartir en *Facebook* y otras redes sociales deberá ser suficiente para cuidar mejor tu información.

Guillermo Paz, “Diez cosas que no deberías compartir en redes sociales”, en *Infoxel*, disponible en <http://goo.gl/vH4mLn> (Consulta: 30 de julio de 2013).

Activa tu lectura

En este bloque has usado dos estrategias para comprender mejor lo que lees: obtener las ideas principales de cada párrafo e identificar las palabras clave. Usa ambas estrategias en esta lectura. Después, a partir de la información que obtengas, escribe un resumen de este texto. Si lo haces de forma correcta, podrás comunicar información muy importante en pocas palabras.

WEB

Creatividad



Glosario

Mantra. En el hinduismo y en el budismo, sílabas, palabras o frases sagradas.

PALABRAS

791

1. ¿A qué tipo de personas (niños, adolescentes, jóvenes, adultos, mujeres, hombres, etcétera) está dirigido el texto? ¿Cómo lo sabes?

2. El *muro*, en el contexto de la lectura, puede ser reemplazado por:

☐

Una página en blanco

☐

Agua

☐

Un tablero

☐

Una pared de ladrillo

3. Enumera cinco situaciones en las cuales una contraseña es necesaria.

4. ¿Qué recomienda el texto en el momento de hacer invitaciones a una fiesta a través de las redes sociales?

5. ¿Cómo usar los datos personales sin que pongan en riesgo nuestra integridad personal?

6. ¿En qué orden se mencionan los consejos en el texto: del más importante al menos importante, del más sencillo al más complicado u otro?

7. Escribe una situación en la cual la sentencia, “el sentido común es el menos común de los sentidos” sería pertinente.



PARA DISFRUTAR +

- En el ámbito cinematográfico **busca** la película *Red social*, de David Fincher, para conocer más acerca del tema tratado en el texto.
- **Utiliza** los medios digitales para crear una página web y compartir consejos para usar las redes sociales.

8. El lenguaje utilizado en el texto que leíste, ¿se califica como coloquial? Justifica tu respuesta.
9. Te invitamos a reorganizar los puntos que dan como recomendaciones para el uso seguro de *Facebook*, según tu criterio, relacionando las dos columnas:

Correo electrónico o teléfono	Contraseña
☐ No crear sesión	Entrar

¿Has olvidado tu contraseña?

Puesto 10.	Lo que no quieras que otros sepan
Puesto 9.	Preguntas secretas
Puesto 8.	Tu contraseña
Puesto 7.	Actualizaciones relacionadas con dinero
Puesto 6.	Tu familia en las redes sociales
Puesto 5.	Datos personales de contacto más allá del correo electrónico
Puesto 4.	Información confidencial de tu trabajo
Puesto 3.	Perfiles relacionados (que no quieras relacionar)
Puesto 2.	Planes y actividades sociales
Puesto 1.	Conversaciones privadas personales

10. ¿Cómo marcas en las redes sociales el límite entre lo personal y lo público? Escribe tus ideas al respecto y da, por lo menos, dos consejos para conseguirlo.



PARA DIALOGAR

La conversación grupal

En el uso de redes sociales seguramente tienes ya mucha experiencia acerca de lo que es recomendable hacer y lo que no, y tal vez tengas una historia personal o de un conocido que te ayude a confirmar los riesgos que representa tener un manejo poco inteligente de tu información. ¿Sabes qué hacen tus compañeros del salón al respecto?

Discute las recomendaciones de seguridad que debes tener en redes sociales, mediante una discusión grupal, que es un ejercicio en el que todos participan de manera ordenada para explicar lo que saben y opinar acerca de un tema, sin contar con preparación previa. Para ello:

- Participa en la discusión grupal, aportando tus ideas y experiencias en cuanto al uso de las redes sociales.
- Nombren un representante que ayude a escribir las ideas más relevantes en el pizarrón, dividiéndolo en tres categorías: acciones que deben evitar, acciones a procurar y anécdotas.

La discusión de cualquier tema siempre te aportará nuevas ideas, que quizá por ti mismo no habrías tenido.



Las fotografías son uno de los contenidos más populares en las redes sociales pero, ¿qué sabes sobre esta tecnología? ¿Cómo se compara el funcionamiento de una cámara con el ojo humano? Lee los textos siguientes para conocer más.

¿Cuántos megapíxeles tiene el ojo humano?

Nuestro órgano de la visión es mucho más complejo que cualquier cámara, pero puede decirse que su resolución máxima es de 250 megapíxeles. Una cámara digital crea archivos de imagen compuestos por puntos o píxeles, y para registrarlos entra en acción los *photosites* o componentes fotosensibles. En el ojo, estos *sitios* corresponden a los conos y los bastones, las células fotosensibles de la retina. Tenemos 250 millones de ellas y, por tanto,

podemos captar este número de píxeles. Pero el asunto no es tan simple, porque conos y bastones no se distribuyen uniformemente y, además, las imágenes captadas por dos células del ojo se entrelazan, lo que incrementa la resolución. Nuestros ojos captan las imágenes con más píxeles de resolución que las cámaras fotográficas.

“Las mejores preguntas y respuestas”, en *Muy interesante*, Barcelona, Grijalbo, 2009.

PALABRAS

130

El ojo humano

El ojo necesita de cierto periodo de adaptación para pasar de una intensidad luminosa correspondiente a la luz del día, a intensidades de luz menores y viceversa. Este periodo de adaptación se encuentra en relación con una estructura muy sensible, que es la encargada de captar la luz: la retina. Ésta posee células que generan la visión diurna (los conos), siendo los responsables de la visión en color, y las de la visión nocturna (los bastoncillos).

Desde el punto de vista óptico, el ojo tiene analogía con la cámara fotográfica. Las dos retinas son excitadas por los estímulos provenientes del ambiente y las imágenes ópticas que se forman en ellas, son

invertidas. Mediante un proceso que tiene lugar en el cerebro, se reestablece el sentido del objeto percibido. La superficie curva de la retina es muy importante, ya que permite compensar el cambio de trayectoria que sufre un haz luminoso, al pasar por medios con índices de difracción tan distintos. Ya dentro del ojo, los índices de refracción del cristalino, humor acuoso y humor vítreo, son tan parecidos, que el haz de luz no sufre mucho cambio, sólo la inversión que mencionamos anteriormente.

Asociación Larense de Astronomía, “El ojo humano”, en *Instrumentos de observación astronómica*, disponible en <http://goo.gl/ZFC5xl> (Consulta: 30 de julio de 2013).

PALABRAS

196

Velocidad lectora

Lee el primer texto en voz alta y mide tu velocidad. Después lee en silencio el otro texto y aplica las estrategias que ya aprendiste: revisa las palabras y los signos de puntuación.

Léelo en voz alta. Compara los dos resultados que obtengas. ¿Qué piensas de ellos?

1. ¿Cuál es la resolución máxima de un ojo en megapíxeles?

2. Las cámaras digitales crean sus archivos de imagen por medio de:

☐ Puntos o píxeles ☐ Resoluciones ☐ Puntos y conos ☐ Todos los anteriores

3. Menciona cuál es la función de los siguientes componentes del ojo humano:

Retina _____

Conos _____

4. Descubre el significado de estas palabras con la ayuda de los prefijos.

photosites

megapíxeles

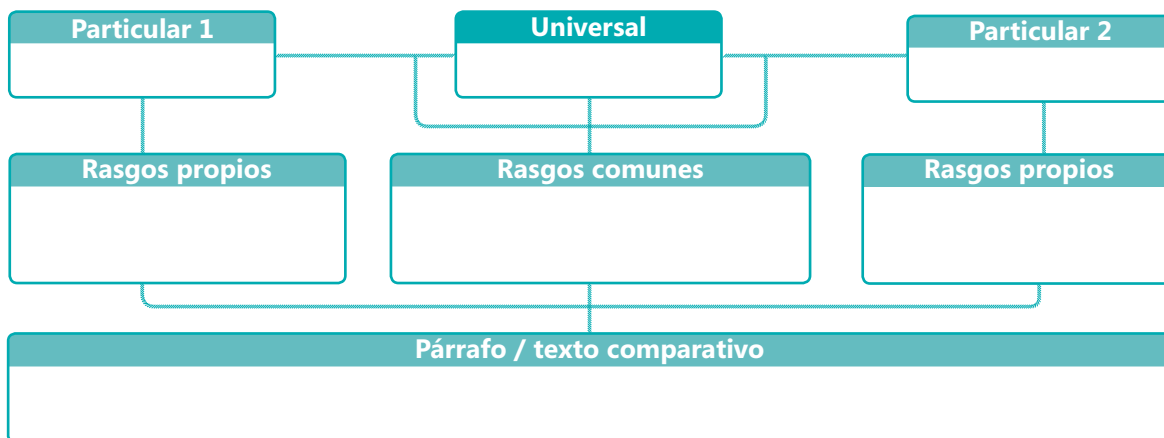
fotosensible

fotográfico

5. En la expresión, “tenemos 250 millones de ellas y, por tanto, podemos captar este número de píxeles”, el conector establece una relación de:

☐ medida ☐ tiempo ☐ causa-efecto ☐ antonimia

6. Haz un paralelo entre la cámara fotográfica y el funcionamiento del ojo:



7. ¿Existen más tecnologías que imiten a la naturaleza? Explica y da ejemplos.

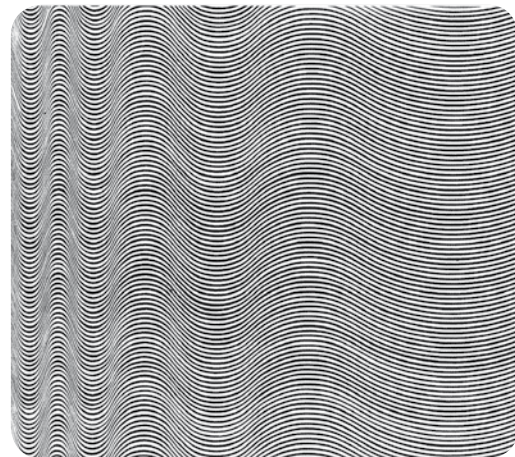
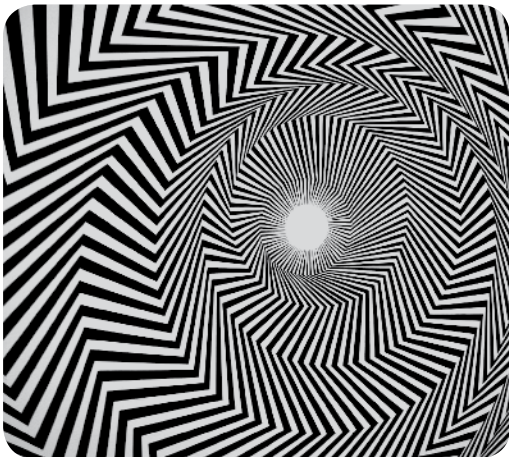
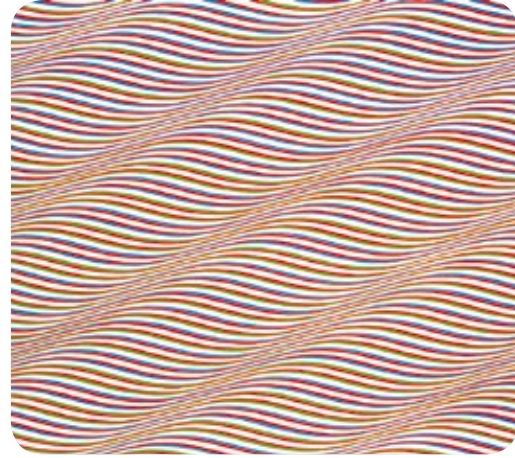
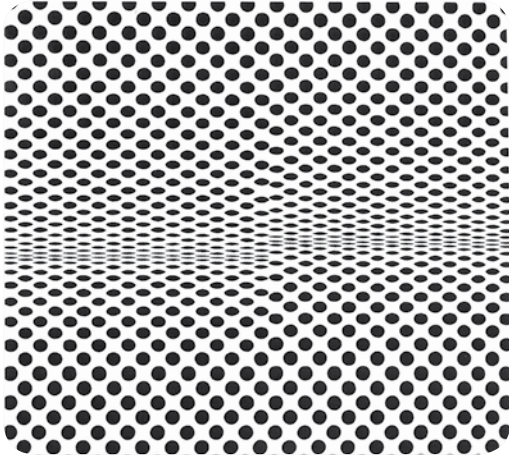
WEB
Producción
escrita



Movimientos

1. A la artista Bridget Riley, del *Op-Art*, le interesa evidenciar cómo funcionan nuestros ojos y ha creado estas obras que son ilusiones ópticas.

¿Qué movimientos ves en ellas?



Tiempo estimado 5 min

1. Escribe tus opiniones.

- ¿Cuál es una nueva medida de seguridad que tendrás en cuenta cuando uses redes sociales que hayas descubierto en una de las lecturas o la discusión de esta unidad?

.....

.....

- ¿Cuáles son los pros y los contras de tener un perfil en las redes sociales desde el cual compartir información personal?

.....

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

	Lo hice muy bien y con mucha facilidad	Lo hice bien, pero puedo mejorar	Me resultó difícil, pero lo logré	Necesito apoyo
Identifiqué el propósito del autor del texto en relación con las redes sociales y el tipo de lectores a los que se dirige.	☐	☐	☐	☐
Inferí el significado de palabras clave usadas en la lectura.	☐	☐	☐	☐
Relacioné la información contenida en el texto (acerca de las contraseñas) con lo que yo sabía al respecto.	☐	☐	☐	☐
Localicé información específica en el texto.	☐	☐	☐	☐
Reconocí la forma en que están organizados los consejos del texto.	☐	☐	☐	☐
Trasladé a situaciones conocidas alguno de los consejos de la lectura acerca de redes sociales.	☐	☐	☐	☐
Identifiqué información específica en cuanto a la función de los componentes del ojo, en el texto que lo compara con la cámara fotográfica.	☐	☐	☐	☐
Inferí el significado de palabras desconocidas a partir de sus prefijos, en los textos que comparan la cámara fotográfica con el ojo humano.	☐	☐	☐	☐
Comprendí el uso de conectores en los textos acerca de la cámara fotográfica y el ojo humano.	☐	☐	☐	☐
Interpreté de manera gráfica, mediante un diagrama, los rasgos comunes y propios del ojo humano y la cámara fotográfica.	☐	☐	☐	☐

Lee el siguiente texto y responde lo solicitado:

Primera jornada del simposio internacional en el Museo Nacional de Antropología

Ericka Montaña Garfias

Periódico *La Jornada*
Martes 20 de septiembre de 2011, p. 4

“La discusión acerca del futuro del libro electrónico debe ir más allá de la posible desaparición del formato en papel”, señalaron expertos durante la primera jornada del Simposio Internacional del Libro Electrónico, que ayer comenzó en el Museo Nacional de Antropología y termina mañana.

Más allá de las cifras de crecimiento en las ventas, tanto de *e-books* como de los dispositivos que se emplean para su descarga y lectura (iPad, Kindle, eReader, por mencionar los más populares), los asistentes al encuentro escucharon argumentos acerca de la necesidad de redefinir conceptos: libro, lector, autor, editorial, y de cuáles son los nuevos retos que enfrenta el sector, desde el derecho de autor hasta lo que representan las nuevas formas de lectura, la

llamada lectura social, en la que un mismo libro es leído, comentado y analizado en línea, en tiempo real, por más de un lector, y en un panorama donde se vislumbra como una realidad la autoedición –autores que editan y venden sus libros de manera digital y los colocan al alcance de todo mundo con precio bajo–.

Los temas que se abordaron este lunes fueron El futuro de los editores, El libro en la sociedad del conocimiento, La edición electrónica en México y Viejas y nuevas formas de lectura.

Adaptado de *La Jornada*, disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2011/09/20/cultura/a04n1cul> (Consulta: 30 de agosto de 2013).

- ¿En qué sección del periódico podrías encontrar esta noticia?
 - Internacional
 - Cultural
 - Política
 - Deportes
- Según el texto, ¿quiénes participaron en el simposio?
 - Expertos
 - Editores
 - Autores
 - Lectores
- La cita textual está indicada por:
 - Guiones
 - Paréntesis
 - Comillas
 - Mayúsculas
- ¿Cuál es el hecho que se presenta en la noticia?
 - Las ventas de *e-books* están en crecimiento.
 - Hay una nueva forma de editar libros.
 - Va a desaparecer el libro en formato de papel.
 - Se discute el *e-book* en un simposio.
- Según el texto, ¿qué es la lectura social?
 - Personas que editan y venden sus libros ya sólo de manera digital.
 - Personas que leen un libro; lo comentan y analizan en tiempo real en línea.
 - Personas que ponen al alcance de todo el mundo un libro a precio bajo.
 - Personas que únicamente leen en dispositivos electrónicos y no en papel.
- ¿Cómo están presentadas en el texto las palabras: *iPad*, *Kindle*, *eReader*?
 - Son temas del simposio.
 - Como ejemplos de dispositivos.
 - Son retos del futuro.
 - Son medios de autoedición.

7. ¿Cuál de las siguientes palabras contiene un prefijo?
A. Discusión **B.** Dispositivo **C.** Derecho **D.** Desaparición
8. En la oración “los asistentes al encuentro escucharon argumentos acerca de la necesidad de redefinir conceptos:” los dos puntos y seguido indican que sigue:
A. Un listado. **B.** Un diálogo. **C.** Una explicación. **D.** Una cita.
9. El tercer párrafo de esta noticia tiene como finalidad:
A. Indicar cuándo ocurrió el hecho. **C.** Dar otros detalles del simposio.
B. Señalar el tema del simposio. **D.** Comparar el hecho con otros parecidos.
10. ¿En cuál de las siguientes frases hay una preposición?
A. Los temas que se abordaron este lunes. **C.** Y cuáles son los nuevos retos.
B. La edición electrónica. **D.** Al alcance de todo mundo con precio bajo.
11. “La discusión acerca del futuro del libro electrónico debe ir más allá de la posible desaparición del formato en papel”. Una paráfrasis de esto es:
A. El futuro del libro no sólo se refiere al libro electrónico sino al de papel. **C.** No es relevante hablar de la desaparición del libro de papel pues el libro electrónico es el futuro del libro.
B. Al discutir sobre el futuro del libro electrónico, no sólo hay que hablar de la desaparición del libro en papel. **D.** El libro de papel sí tiene futuro ya que el libro electrónico no representa una competencia importante.
12. Respecto a la noticia, cuando menciona al Museo Nacional de Antropología, responde a la pregunta:
A. ¿Qué? **C.** ¿Dónde?
B. ¿Cuándo? **D.** ¿Quién?
13. El primer párrafo de esta noticia tiene como finalidad:
A. Indicar dónde ocurrió el hecho. **C.** Dar una introducción a la noticia.
B. Señalar el tema del simposio. **D.** Comparar el hecho con otros parecidos.
14. Las palabras *libro*, *lector*, *autor*, se relacionan con esta otra palabra:
A. Simposio **B.** Anaquel **C.** Libreta **D.** Editorial

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Conocimientos previos

- Adivina adivinador, de qué se trata lo de hoy...

Está en el grifo,
está en el mar;
cae del cielo
y al cielo se va.



WEB
Evaluación
tipo PISA

Glosario

Escaldar. Abrasar con fuego algo, poniéndolo muy rojo y encendido, como el hierro.

Corroer. Desgastar lentamente una cosa como royéndola.

Retozar. Saltar y brincar alegremente.

Ubicuo. Que está presente a un mismo tiempo en todas partes.

Disfruta de esta lectura para conocer más acerca del comportamiento del agua.

El mar delimitador

Imagina lo que sería vivir en un mundo dominado por el óxido de dihidrógeno, un compuesto que no tiene sabor ni olor y que es tan variable en sus propiedades que, en general, resulta benigno, aunque hay veces en que mata con gran rapidez. Según el estado en que se halle, puede **escaldarte** o congelarte. En presencia de ciertas moléculas orgánicas forma ácidos carbónicos tan desagradables que dejan árboles sin hojas y **corroen** los rostros de las estatuas. En grandes cantidades, cuando se agita, puede golpear con una furia que ningún edificio humano podría soportar. A menudo es una sustancia asesina incluso para quienes han aprendido a vivir en ella. Nosotros la llamamos agua.

El agua está en todas partes. Una papa es 80% agua. Una vaca, 74%. Una bacteria, 75%. Un tomate, que es agua en 95%, es poco más que agua. Hasta los humanos somos agua en 65%, lo que nos hace más líquidos que sólidos por un margen de casi dos a uno. El agua es una cosa rara. Es informe y transparente y, sin embargo, deseamos estar a su lado. No tiene sabor pero nos encanta beberla. Somos capaces de recorrer grandes distancias y de pagar pequeñas fortunas por verla al salir el Sol. Y, aun sabiendo que es peligrosa y que ahoga a decenas de miles de personas al año, nos encanta **retozar** en ella.

Como el agua es tan **ubicua**, tendemos a no darnos cuenta de que es una sustancia extraordinaria. Casi no hay nada en ella que pueda emplearse para establecer predicciones fiables acerca de las propiedades de otros líquidos y a la inversa. Si no supieras nada del agua y basaras tus conjeturas en el comportamiento de los compuestos químicamente



El agua constituye uno de los elementos más importantes para la vida.



Al agua la podemos encontrar sólida, líquida y gaseosa al mismo tiempo, como hielo, mar y nubes.

más afines a ella (selenuro de hidrógeno o sulfuro de hidrógeno, sobre todo) esperarías que entrara en ebullición a 93 °C y que fuera un gas a temperatura ambiente.

Casi todos los líquidos se contraen aproximadamente 10% al enfriarse. El agua también lo hace, pero sólo hasta cierto punto. En cuanto se encuentra a una distancia mínima de la congelación, empieza (de forma perversa, cautivadora, completamente inverosímil) a expandirse. En estado sólido es casi una décima parte más voluminosa que en estado líquido. El hielo, como se expande, flota en el agua (“una propiedad sumamente extraña” según John Gribbin). Si careciese de esta espléndida rebeldía, el hielo se hundiría y lagos y océanos se congelarían de abajo hacia arriba. Sin hielo superficial que retuviese el calor más abajo, el calor del agua **irradiaría**, dejándola aún más fría y creando más hielo. Los océanos no tardarían en congelarse y seguirían congelados mucho tiempo, probablemente para siempre, condiciones que no podrían sostener la vida. Por suerte para nosotros, el agua parece no hacer caso de las normas químicas y las leyes físicas.

Todo el mundo sabe que la fórmula química del agua es H_2O , lo que significa que consiste en un átomo grande de oxígeno y dos átomos más pequeños de hidrógeno unidos a él. Los átomos de hidrógeno se aferran ferozmente a su huésped oxigénico, pero establecen también enlaces casuales con otras moléculas de agua. La molécula de agua, por su naturaleza, se enreda en una especie de baile con otras moléculas de agua, formando breves enlaces y desplazándose luego, como si fueran participantes de un baile que fuesen cambiando de pareja. Por emplear el bello símil de Robert Kunzing. Un vaso con agua tal vez no parezca muy animado, pero cada molécula que hay en él está cambiando de pareja a razón de miles de millones de veces por segundo.

Por eso las moléculas de agua se mantienen unidas formando cuerpos como los charcos y los lagos, pero no tan unidas como para no poder separarse cuando te lanzas, por ejemplo, de cabeza a una piscina llena de ellas. Sólo 15% de ellas se tocan realmente en cualquier momento dado.

Bill Bryson, *Una breve historia de casi todo*, Barcelona, RBA Libros, 2010.

Activa tu lectura

Una buena estrategia para comprender lo que lees es la siguiente: primero, lee el título y observa las imágenes. Piensa en tres preguntas que quisieras responder sobre el tema de la lectura. Lee con atención y al terminar, intenta responder esas preguntas. De este modo fijarás mejor tu atención. Inténtalo en esta lectura.

Glosario

Irradiar. Dicho de un cuerpo: despedir rayos de luz, calor u otra energía.

1. En palabras de John Gribbin, ¿qué facultad especial tiene el agua?

2. El término *ubicua*, significa que:

- Está en todas partes
- Está en determinado lugar
- Todo lo presencia
- Se mueve mucho

3. ¿Qué hace el agua de forma perversa, según el texto?

4. ¿Cuáles son las condiciones del comportamiento del agua que favorecen la vida?

5. ¿Cuál es la fórmula química del agua?

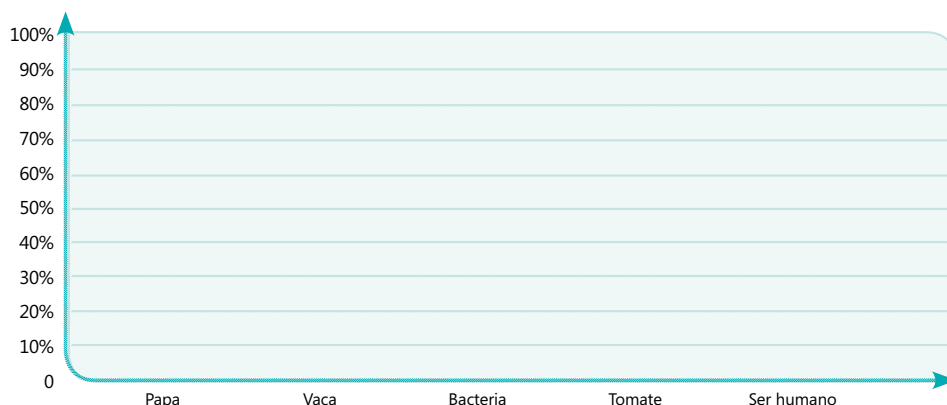
6. Cuando te tiras de cabeza a un lago o alberca, ¿qué crees que ocurre con el agua?



PARA DISFRUTAR +

- **Averigua** más sobre el agua al leer *El agua*, de Manuel Guerrero Legarreta, publicado por el Fondo de Cultura Económica, en 1991 y como parte de la colección La ciencia para Todos, disponible en <<http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/102/html/elagua.html>>.
- **Experimenta** las propiedades del agua al efectuar los experimentos que se encuentran en la página electrónica: <<http://www.imta.gob.mx/educacion-ambiental/aprende/interface.html>>.

7. Dibuja las barras que indiquen el porcentaje de agua que contienen:



8. Menciona un uso que los seres humanos den habitualmente al agua, no cubierto en el texto, y que consideres de gran importancia para la vida. Analízalo con respecto a las propiedades explicadas en la lectura.
-
9. En el texto hay una descripción del comportamiento y las características del agua como raras e inusuales. ¿Estás de acuerdo con ello? ¿Por qué razón?
-
-



PARA DIALOGAR

El panel

El agua es estudiada desde muchas perspectivas: la medicina analiza su importancia en el cuerpo; la ecología detalla el impacto que tiene en el bienestar de la vida; la química estudia sus propiedades y la economía analiza los costos y ganancias a obtenerse en su distribución, entre otras. ¿Cómo lograr la perspectiva más completa sobre este vital líquido? Un panel de discusión te ayudará a obtenerla. Recuerda que éste es un evento comunicativo en el que los participantes aportan diferentes opiniones para dar una visión global sobre un tema. Para ello:

- Participa en un equipo de investigación acerca del agua a partir de un punto de vista (ecológico, médico, histórico, económico, político, químico, etcétera).
- Indaguen en fuentes confiables y anoten en fichas de trabajo las ideas más relevantes.
- Nombren a un representante de su equipo, para que participe en el panel.
- También designen a un coordinador, para que ordene las conversaciones por turnos, controle el tiempo de las intervenciones e invite al público a plantear preguntas a los panelistas.

Recuerda que con este tipo de eventos compruebas lo beneficioso que resulta escuchar la voz de distintos expertos para obtener una visión global acerca de cualquier tema.



¿Sabías que el término *tsunami* para el mundo occidental es relativamente nuevo? Lee lo que sigue y lo comprobarás.

Definición de *tsunami*

Un *tsunami* (del japonés *tsu*: puerto o bahía, y *nami*: ola) es una ola o serie de olas que se producen en una masa de agua al ser empujada violentamente debido a su fuerza, lo que la desplaza verticalmente. Este término fue adoptado en un congreso en 1963. Terremotos, volcanes, meteoritos, derrumbes costeros o subterráneos e incluso explosiones de gran magnitud pueden generar un *tsunami*.

Antiguamente se les llamaba *marejadas*, *maremotos* u *ondas sísmicas marinas*, pero estos términos han ido quedando obsoletos, ya que no describen adecuadamente el fenómeno. Los primeros implican movimientos de marea, que es un fenómeno diferente y que tiene que ver con un desequilibrio oceánico provocado por la atracción gravitacional ejercida por los planetas, el Sol y especialmente la Luna. Las ondas sísmicas, por otra parte, implican un terremoto y ya vimos que hay varias otras causas para un *tsunami*.

Un *tsunami* generalmente no es sentido por las naves en alta mar (las olas en alta mar son pequeñas) ni puede visualizarse desde la altura de un avión que vuela sobre el mar.

Llega a originarse por terremotos locales o por aquellos ocurridos a distancia. Siendo los primeros, los que producen daños más devastadores, debido a que no se alcanza a contar con tiempo suficiente para evacuar la zona (por lo general se producen entre 10 y 20 minutos después del terremoto), ya que el terremoto por sí mismo genera terror y caos que hacen muy difícil una evacuación ordenada.

Causas de los *tsunamis*

Como se mencionaba en el punto anterior, los terremotos son la gran causa de los *tsunamis*. Para que un terremoto origine un *tsunami* el fondo marino debe ser movido abruptamente en sentido vertical, de modo que el océano es impulsado fuera de su equilibrio normal. Cuando esta inmensa masa de agua trata de recuperar su equilibrio, se generan las olas. El tamaño del *tsunami* está determinado por la magnitud de la deformación vertical del fondo marino. No todos los terremotos generan *tsunamis*; solamente aquellos de gran magnitud que ocurren bajo el lecho marino y que son capaces de deformarlo.

Si bien cualquier océano puede experimentar un *tsunami*, es más frecuente que ocurran en el océano Pacífico, cuyas márgenes son más comúnmente asiento de terremotos de magnitudes considerables (en especial las costas de Chile, Perú y Japón). Además el tipo de falla que ocurre entre las placas de Nazca y Sudamérica, llamada de subducción, esto es que una placa se va deslizando bajo la otra, hace más propicia la deformidad del fondo y, por ende, los *tsunamis*.

Las avalanchas, erupciones volcánicas y explosiones submarinas pueden ocasionar *tsunamis* que suelen disiparse rápidamente, sin alcanzar a provocar daños en sus márgenes continentales.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), *Tsunami. Definición de tsunami*, 20 de agosto de 2013, disponible en <http://www.sct.gob.mx/puertos-y-marina/direccion-general-de-marina-mercante/inf-meteorologica/tsunamis/> (Consulta: 6 de septiembre de 2013).

PALABRAS

450

Velocidad lectora

Para seguir practicando la fluidez al leer, haz este ejercicio: lee este texto tres veces, en la primera ocasión hazlo lo más rápido que puedas; en la segunda, intenta leerlo sin cometer

errores; y en la tercera, procura no cometer errores, pero lee lo más rápido posible. Mide la velocidad de la última lectura y regístrala.

1. Antes de 1963, ¿cómo se les llamaban a los *tsunamis*?

2. ¿Qué hace que un término empiece a ser obsoleto?

3. ¿Cómo opera la falla de subducción?

4. ¿Por qué el océano Pacífico es más propenso a los *tsunamis*?

5. ¿Qué relación existe entre el tamaño de las olas y la magnitud de la deformación vertical del fondo marino?

6. ¿Los terremotos tienen alguna relación con el movimiento del lecho marino?

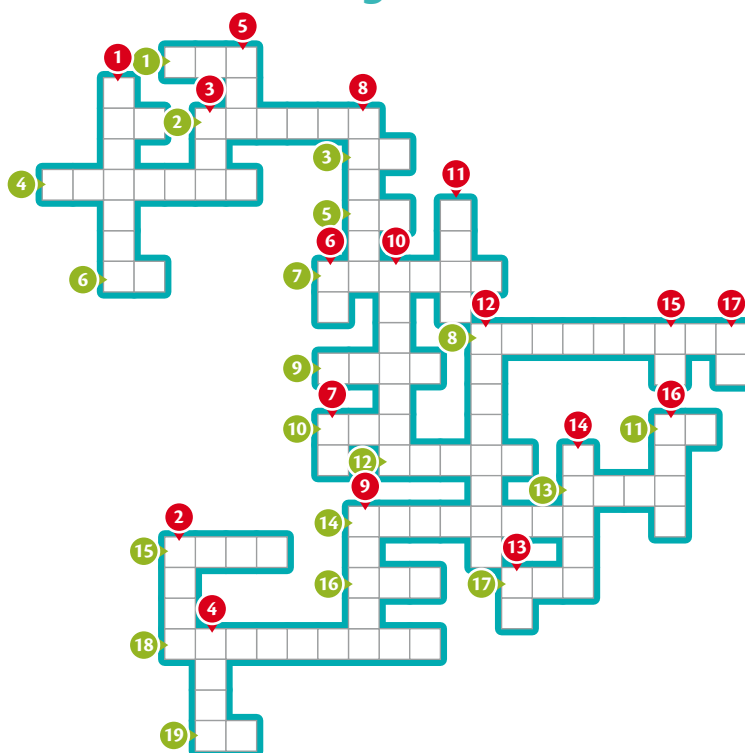
7. Plantea dos preguntas que se respondan a partir de la lectura.
 - Pregunta _____
 - Pregunta _____
8. La palabra *tsunami* procede del japonés, ¿qué relación tiene esto con el hecho de que el océano más propenso a producir estos fenómenos sea el Pacífico?

9. ¿Qué características de los *tsunamis* de Indonesia en 2004 y de Japón en 2011, apoyan la descripción que se hace de ellos en el texto?

10. ¿Qué medidas, de cualquier tipo, se te ocurren que podrían mitigar el impacto de un *tsunami* en una población costera? Explica tus ideas.



Crucigrama



Horizontales

1. Con zag, indica ángulos entrantes y salientes.
2. Zanja a cada lado de la carretera.
3. Su número atómico es 3.
4. Así también se le dice al agua embotellada.
5. Contracción gramatical.
6. Marchar, visitar.
7. Equivale a diez unidades.
8. Movimientos de marea.
9. Está en todas partes.
10. Pierde el equilibrio.
11. Antes del mediodía.
12. Nombre de la placa del océano Pacífico cercana a las costas de Perú.
13. Parte interior e inmaterial.
14. Abrasar (con s).
15. Límite.
16. Acción de ir.
17. Topo sin t.
18. Calidad de sencillo.
19. Vocales diferentes.

Verticales

1. Viene de las palabras japonesas *bahía* o *puerto* y *ola*.
2. Linternas cavernícolas.
3. Compañía pequeña o inteligencia estadounidense.
4. Mar cuyo nombre viene del rey de Atenas, que se ahogó en sus aguas.
5. Onomatopeya, que repetida, indica hundimiento en agua.
6. Seiscientos en romano.
7. Elemento químico que pertenece al grupo de los halógenos.
8. Registré ese domicilio.
9. Campo sin labrar.
10. Agudeza.
11. Gajo de varios frutos que forman el racimo de plátanos.
12. En los fluidos, cada partícula que se mueve con independencia.
13. El aparato está encendido.
14. Con Magno, es el hijo de Pipino.
15. Habla.
16. Hacerlo en el desierto, en sentido figurado, es perder el tiempo.
17. Su majestad acortada.

1. Escribe tus opiniones.

- ¿Qué ha cambiado acerca de lo que pensabas del agua a partir de los textos de esta unidad?

.....

.....

- ¿Por qué consideras necesario conocer los aspectos benéficos y perjudiciales que el agua representa para los seres humanos?

.....

.....

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

	Lo hice muy bien y con mucha facilidad	Lo hice bien, pero puedo mejorar	Me resultó difícil, pero lo logré	Necesito apoyo
Identifiqué el significado de la palabra <i>ubicuo</i> dentro del texto "El mar delimitador".	☐	☐	☐	☐
Localicé a qué se refiere el autor al llamar al agua, <i>perversa</i> .	☐	☐	☐	☐
Averigüé información en enciclopedias con la que comprendí mejor las características del agua que propician la vida.	☐	☐	☐	☐
Reconocí la información respecto a la fórmula química del agua.	☐	☐	☐	☐
Formulé hipótesis de lo que pasa cuando me lanzo al agua, a partir de lo leído en el texto "El mar delimitador".	☐	☐	☐	☐
Expresé mi opinión sobre los adjetivos usados por el autor para describir al agua como <i>rara</i> e <i>inusual</i> .	☐	☐	☐	☐
Identifiqué en el texto la razón por la cual el océano Pacífico es más propenso a presentar este tipo de fenómenos.	☐	☐	☐	☐
Formulé hipótesis acerca de la relación entre movimientos del lecho marino y la producción de <i>tsunamis</i> .	☐	☐	☐	☐
Inferí las preguntas que podrían contestarse a partir de la lectura del texto.	☐	☐	☐	☐
Relacioné el contenido del texto de los <i>tsunamis</i> con lo que yo conocía respecto a los que han ocurrido en años recientes.	☐	☐	☐	☐

Conocimientos previos

- ¿Crees en la bicicleta como posible solución de transporte?
- ¿Te gustaría conocer una muestra interactiva de cómo la bicicleta adquiere protagonismo en la lucha contra el cambio climático y contribuye a mejorar la calidad del aire en el entorno urbano? Esa es la propuesta.

Glosario

Movilidad. Traslado de las personas o mercancías en distintos medios.

Sostenible. Dicho de un proceso capaz de mantenerse por sí mismo, por ejemplo, aquel desarrollo económico que ocurre sin ayuda exterior ni merma de los recursos existentes.

Vertiente. Aspecto o punto de vista.

Lee y piensa en una posible alternativa para tu transporte.

Bicis urbanas: un placer por descubrir

• **Bici:** una muestra interactiva, inteligente y práctica para fomentar la bicicleta como solución para el transporte urbano. Uno de los aspectos esenciales para mejorar la calidad ambiental de los ciudadanos que viven en un entorno urbano es adoptar unas buenas prácticas de movilidad. En cualquier estrategia de fomento de la **movilidad sostenible**, la bicicleta adquiere un papel fundamental. La bicicleta puede sustituir cómodamente al vehículo privado para distancias inferiores a los 8 kilómetros y, además, también es útil para el transporte de paquetería.

iBici. Soluciones de transporte es una muestra donde la bicicleta es la protagonista para difundir las diferentes posibilidades de este vehículo como sistema de transporte de manera realista y, sobre todo, desde la **vertiente** práctica. La finalidad de esta muestra interactiva de bicicletas es complementar la teoría para adentrarse en la práctica que permita *tocar, probar y dejarse seducir* respecto a las posibilidades de la bicicleta.

Destinatarios

Público adulto. Los contenidos de la exposición están dirigidos a personas mayores de 18 años, pero desde los más pequeños pueden probar los vehículos viajando en los sistemas de transporte de personas que la muestra incorpora. Aconsejable en fiestas y ferias relacionadas con el ambiente y la sostenibilidad, la movilidad sostenible, el ahorro energético y la construcción de viviendas, así como en jornadas de sensibilización ambiental, muestras y otras.

Objetivo

El recurso interactivo se centra en la bicicleta como sistema de transporte, es decir, las diferentes posibilidades para transporte de mercancías y personas.

La bicicleta sustituye al automóvil en las ciudades con mucho tránsito por ser práctica y económica.





Un beneficio del uso popular de la bicicleta es la disminución de la contaminación atmosférica.

Activa tu lectura

El hecho de que un texto cuente con una estructura clara, puede servirnos como guía para orientar nuestra lectura. Lee el siguiente texto, inciso por inciso. Al terminar cada uno de ellos, escríbelo con tus propias palabras. Así, al finalizar tendrás notas con las ideas más importantes en el orden en el que aparecen en el texto.

iBici. Soluciones de transporte propone:

- Una muestra interactiva, ya que cada persona puede tener necesidades diferentes de movilidad y por esta razón debe facilitarse el conocimiento de las posibilidades que tiene a su alcance y que en ninguna tienda de bicicletas podrá encontrar con esta profusión.
- La promoción e **implantación** de la bicicleta en las ciudades, pensando también en las personas con discapacidades.
- No es una exposición de vehículos raros, sino de vehículos comunes en muchas ciudades europeas y que responden a estándares de calidad comprobados para que el pedaleo sea una actividad saludable y sin perjuicios para las personas y el ambiente.

WEB

Recursos
prosódicos



Funcionamiento

La muestra **iBici. Soluciones de transporte** consta de más de una docena de bicicletas, triciclos y accesorios que permiten tener un contacto directo con las soluciones de movilidad que ofrece el mundo de la bicicleta, y siete plafones que tratan los contenidos a trasladar a los participantes.

Esta muestra está atendida por dos o tres **monitores** expertos sobre el tema, que responden las preguntas de los visitantes y muestran las características de cada uno de los vehículos, además, siguiendo sus indicaciones pueden probarse en un circuito delimitado.

En un espacio interior suficientemente amplio, la muestra iBici permite una notable interacción con el público que la visita.



Fundación Terra, "iBici. Soluciones de transporte", en Terra, España, disponible en <http://goo.gl/Hx8NIC> (Consulta: 14 de octubre de 2013).

Glosario

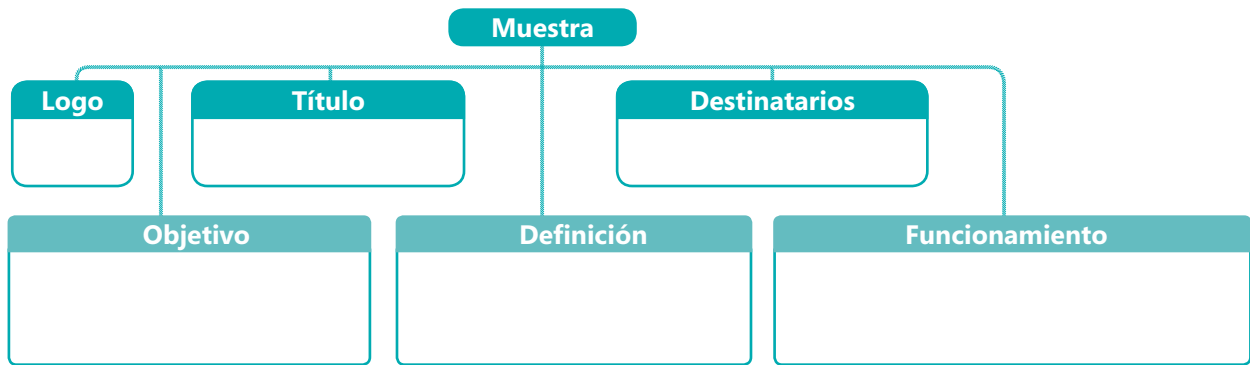
Implantación. Acción y efecto de establecer y poner en ejecución nuevas doctrinas, instituciones, prácticas o costumbres.
Monitor. Persona que guía el aprendizaje deportivo, cultural, etcétera.

1. Las posibilidades de la bicicleta como sistema de transporte se presentan en iBici de dos maneras:

- ☐ realista y desde la práctica ☐ estética pero poco práctica
- ☐ realista o desde la práctica ☐ realista sin estética

2. ¿Cuál es la finalidad de la muestra?

3. Localiza los datos clave en el texto y con ellos reconstruye la información en este esquema.



4. A corto, mediano y largo plazo, ¿qué beneficios trae el tener espacios diseñados para que los menores de 18 años puedan probar la oferta de una exposición?

- Corto plazo

- Mediano plazo

- Largo plazo

5. ¿Cómo definirías un sistema de transporte?



PARA DISFRUTAR +

- **Conoce** lo que ofrecen las organizaciones que buscan soluciones ambientales como Fundación Tierra - Servicios Ambientales, en: <www.ecoterra.org>.
- **Averigua** cuáles son los combustibles que permiten alternativas ecológicas de transporte y qué expectativas hay en el país: <<http://goo.gl/UAryKG>>.

6. ¿Qué diferencia encuentras entre la bicicleta como vehículo urbano y la bicicleta como sistema de transporte?

7. En tu ciudad, ¿cuál es el medio de transporte protagonista? ¿Cuál es tu opinión al respecto?

8. ¿Consideras factible el uso de la bicicleta como medio de transporte en el lugar donde vives? Justifica con argumentos tu respuesta.

9. En tu opinión, ¿cuáles son las condiciones fundamentales para que la bicicleta sea una verdadera solución urbana para el transporte?



PARA DIALOGAR

La exposición oral

En las ciudades surgen cada vez más personas que proponen nuevos modelos de transporte, como el uso de bicicletas, autobuses en carriles exclusivos o automóviles compartidos. ¿Cuál ha sido el resultado de estos medios de transporte en las ciudades en las que se han puesto en marcha? ¿Mejoran la movilidad de las personas? ¿De qué manera?

Lleva a cabo una exposición oral acerca de este tema, para investigar y compartir con otros el resultado de tu búsqueda. Para ello:

- Escoge un nuevo modelo de transporte e intégrate en un equipo con otros que también lo hayan elegido.
- Hagan una investigación en la que listen las ciudades del mundo donde dicha forma de transporte se haya puesto en práctica. Cada integrante del equipo deberá elegir una ciudad diferente para investigar cómo ha sido la implantación de este medio.
- Registra tus ideas más importantes en fichas de trabajo, recuerda que tus ideas deben estructurarse en introducción, desarrollo y conclusiones. Incluye materiales gráficos como fotografías, tablas, gráficas o diagramas.
- Organízate con tu equipo para presentar ordenadamente los resultados de la investigación y responder las preguntas de tus compañeros. Recuerda mantener un buen nivel de voz para que todos te escuchen, mirar al frente y usar tus apoyos gráficos.

Las exposiciones orales son un gran intercambio para aprender de otros y, al mismo tiempo, compartir lo que sabemos.

Lee en voz alta y disfruta de la poesía.

Oda a la bicicleta

Iba por el camino
crepitante:
el sol se desgranaba
como maíz ardiendo
y era
la tierra
calurosa
un infinito círculo
con cielo arriba
azul deshabitado.
Pasaron
junto a mí
las bicicletas,
los únicos
insectos
de aquel
minuto
seco del verano,
sigilosas,
veloces,
transparentes:
me parecieron
sólo
movimientos del aire.
Obreros y muchachas

a las fábricas
iban
entregando
los ojos
al verano,
las cabezas al cielo,
sentados
en los
élitros
de las vertiginosas
bicicletas
que silbaban
cruzando
puentes, rosales, zarza
y mediodía.
Pensé en la tarde cuando
los muchachos
se laven,
canten, coman, levanten
una copa
de vino
en honor
del amor
y de la vida,
y a la puerta

esperando
la bicicleta
inmóvil
porque
sólo
de movimiento fue su alma
y allí caída
no es
insecto transparente
que recorre
el verano,
sino
esqueleto
frío
que solo
recupera
un cuerpo errante
con la urgencia
y la luz,
es decir,
con
la
resurrección
de cada día.

Pablo Neruda, *Libro de las odas*,
Buenos Aires, Losada, 1972.

WEB

Taller de
creación
literaria

Velocidad lectora

Usa este texto para trabajar la expresividad de la lectura. Lee en silencio el poema y platica con un compañero respecto a qué emociones aparecen en él. Después piensen cómo po-

drían mostrar esos sentimientos; por ejemplo, con el tono o el volumen de su voz. Lean en voz alta e intenten conseguir una lectura expresiva.

PALABRAS

158

1. ¿En qué estación del año “el sol se desgrana como maíz ardiendo”?

2. ¿Cuáles son las actividades que hacen los muchachos mientras la bicicleta ha perdido su alma?

3. Identifica y escribe una comparación y dos metáforas de la poesía.

4. Una bicicleta en verano se asemeja a:
☐ Un esqueleto frío
☐ Un insecto transparente
☐ Un cuerpo errante
☐ Todas las anteriores
5. En la frase: “Sentados en los élitros de las vertiginosas bicicletas”, deducimos que *élitros* se refiere a:
☐ Extremidades
☐ Alas
☐ Patas
☐ Ninguna de las anteriores
6. “Los muchachos iban entregando los ojos al verano”, ¿a qué más puedes entregar los ojos?

7. ¿Consideras que un objeto de uso cotidiano, como una bicicleta, es un asunto para ser tratado en la poesía? Justifica tu respuesta.



El arca de Noé

1. Localiza a Noé, ¿hacia dónde va esa rampa?

- ¿Te imaginas el ruido ensordecedor?
- ¿Cómo haría Noé para tener todo tan organizado y controlado?



Entrada de los animales en el arca de Noé, Jacopo Bassano, Italia, siglo xvi.

Este ejercicio es para hacerse en compañía. A manera de concurso de rapidez, desafía a un compañero a encontrar el mayor número de parejas de animales en el menor tiempo posible.

2. En la obra de Jacopo Bassano no aparecen todos los animales del mundo. Dibuja en tu cuaderno a los grandes ausentes y sus hábitats.

1. Escribe tus opiniones.

- ¿Qué importancia tiene que los habitantes de una ciudad cuenten con diferentes opciones para transportarse?

.....

.....

- ¿Ha cambiado la percepción que tenías de las bicicletas como un medio de transporte urbano? Explica tu respuesta.

.....

.....

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

	Lo hice muy bien y con mucha facilidad	Lo hice bien, pero puedo mejorar	Me resultó difícil, pero lo logré	Necesito apoyo
Identifiqué información explícita sobre el propósito del texto "Bicis urbanas: un placer por descubrir".	☐	☐	☐	☐
Reconocí cómo estaba estructurado el texto y lo expliqué mediante un diagrama.	☐	☐	☐	☐
Inferí información general y detalles implícitos en el texto acerca de los beneficios de la exposición que el texto describe.	☐	☐	☐	☐
Explicué el significado de <i>sistema de transporte</i> a partir del contenido del texto.	☐	☐	☐	☐
Transferí información del texto "Bicis urbanas: un placer por descubrir" al evaluar cómo funcionarían las bicicletas de este tipo en mi contexto.	☐	☐	☐	☐
Emití mi opinión respecto a las condiciones necesarias para el correcto funcionamiento de las bicicletas urbanas, según lo que explica el texto.	☐	☐	☐	☐
Identifiqué el significado de ciertas frases en el poema "Oda a la bicicleta".	☐	☐	☐	☐
Establecí con qué imágenes se relaciona la bicicleta en el poema.	☐	☐	☐	☐
Inferí el significado de ciertas palabras presentes en el poema.	☐	☐	☐	☐
Di mi punto de vista respecto a las razones que justifican o no la existencia de una oda a la bicicleta.	☐	☐	☐	☐

Conocimientos previos

- ¡Más luz, más confort!
- ¡Una casa ecológica es una casa saludable, económica y confortable!
- ¿Has pensado en soluciones para mejorar la vivienda con energías naturales gratuitas y renovables? ¡Los recursos naturales a tu alcance!

Glosario

Armonizar. Poner en armonía, o hacer que no discuerden o se rechacen dos o más partes de un todo, o bien, dos o más cosas que deben concurrir al mismo fin.

Activa tu lectura

El título de este texto se refiere a tres elementos. Para saber qué dice de ellos elabora una tabla con una columna para cada uno. Mientras lees registra la información en la columna correspondiente. Así conseguirás ordenar la información y comprender mejor el texto.

Infórmate cómo disfrutar desde la comodidad de tu hogar los elementos naturales.

Sol, aire, agua... invítalos a tu casa

Ahorrar energía y utilizar recursos naturales para cuidar la salud y el ambiente, son algunas de las muchas ventajas de una casa bien diseñada. Hay que pensar en su entorno –el aire, el agua, la luz–; escoger siempre materiales ecológicos (sobre todo la madera); y **armonizar** los sistemas de la casa –el aislamiento, la ventilación, la calefacción, la iluminación.

Un techo bien aislado evita 30% de la pérdida de calor. Las paredes y los suelos también son elementos clave en el aislamiento que pueden ayudar a ahorrar.

De igual manera, a mayor ventilación, menos consumo; renovar el aire de la casa permite aportar todo el oxígeno necesario eliminando partículas y elementos contaminantes.

Los paneles solares son bombas de calor que permiten ampliar las opciones que tienen las personas de nuevas soluciones para mejorar las prestaciones energéticas de la vivienda con energías naturales, gratuitas y renovables. Los tanques receptores para el agua de la lluvia le proporcionarán agua para regar, para limpieza de la terraza o del coche y pueden conectarse al WC o a la lavadora.

Los materiales llamados ecológicos son materiales que, a lo largo de su ciclo vital, tienen muy poco impacto en el medio ambiente y contaminan poco. Ayudan a tener un aire más sano para los ocupantes de la casa. Para que un producto pueda ser calificado de ecológico debe ser renovable, reutilizable, reciclable o reciclado. El cáñamo es un excelente aislante y un buen regulador de la humedad y la temperatura.



Cada rincón de las casas ecológicas está diseñado para ser amable con el ambiente.

Siempre que provenga de bosques bien **gestionados**, la madera es el material ecológico por excelencia. Natural, renovable y reciclable.

Casas sostenibles para el siglo XXI

El concurso de arquitectura *Solar Decathlon* quiere sensibilizar a la sociedad acerca de la importancia de las energías renovables, de la edificación energéticamente **eficiente** y de las tecnologías que nos pueden ayudar a reducir el consumo energético en viviendas y edificios. *Solar Decathlon* nació en los Estados Unidos de América en el año 2002 y, desde entonces, ha convocado a universidades de todo el mundo para diseñar y construir casas reales, sostenibles, autosuficientes y confortables que funcionen únicamente con energía solar. Los participantes se someten a diez pruebas (decatlón) en que se valora desde la eficiencia energética hasta el bienestar y el confort.

El nombre *low*³ (*low cost* + *low energy* + *low impact*) responde a una nueva manera de concebir la arquitectura y hace referencia a los tres principios básicos que se han adoptado en todas las fases de desarrollo del proyecto: soluciones de bajo consumo energético, bajo impacto ambiental y bajo costo.

La casa se concibe aplicando esquemas bioclimáticos. El bioclimatismo, que no es otra cosa que conseguir el máximo confort con el mínimo gasto energético, implica optimizar el diseño arquitectónico aprovechando al máximo mecanismos como la orientación del edificio, una buena protección solar en verano, la captación de energía solar en invierno, la ventilación cruzada o la inercia térmica del edificio, es decir, la capacidad de acumulación de calor para neutralizar las temperaturas exteriores. También se aplican sistemas activos solares que proporcionan la energía necesaria para asegurar el confort de la manera más eficiente posible. *LOW*³ incorpora una cubierta fotovoltaica que proporciona 6 mil kWh de electricidad al año, suficiente para cubrir la demanda energética y tener un pequeño excedente.

El agua se reaprovecha para el riego automático de un huerto de verduras. La inclinación de la cubierta permite obtener un rendimiento casi óptimo para llegar a una máxima producción anual de electricidad.



Las casas sostenibles son una mezcla entre la tecnología y el contacto directo con el medio natural.

Glosario

Gestionar. Hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera.

Eficiente. Que es capaz de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado.

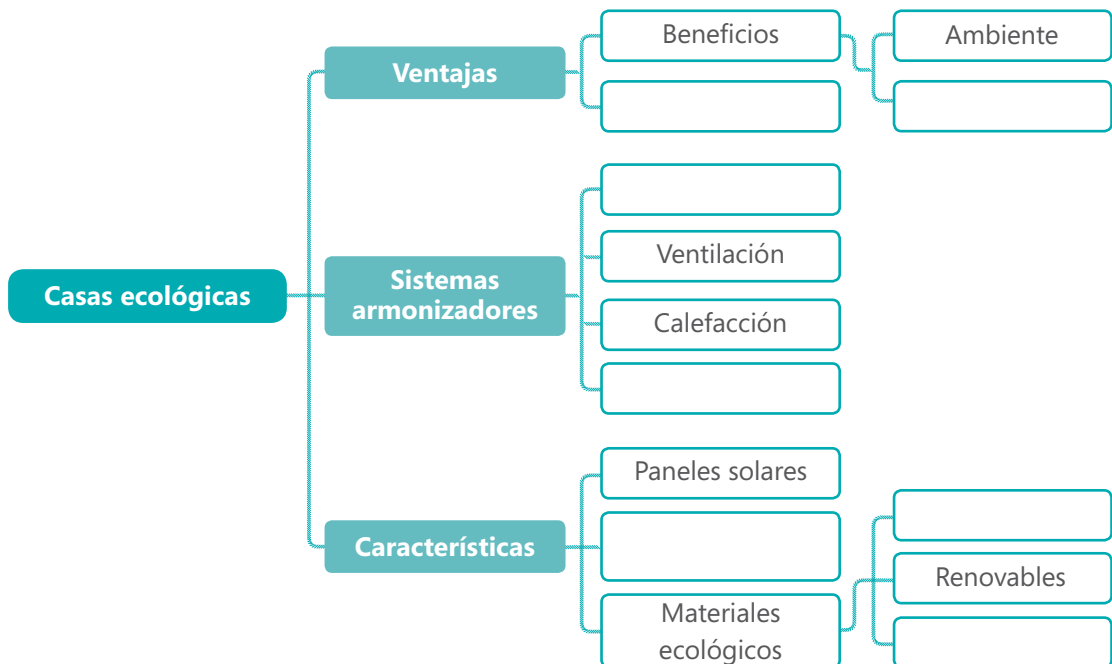
Low cost. Voz inglesa, significa "de precio económico".

Low energy. Voz inglesa, quiere decir "de bajo consumo energético".

Low impact. Voz inglesa, su significado es "de bajo impacto ecológico".

R. Folch, *Vivienda y sostenibilidad en España*, Barcelona, Gustavo Gili, 2011.

1. ¿Qué ha ocurrido a lo largo de la historia respecto a la manera y los materiales empleados en la construcción de casas?
2. Escribe el material más recomendable para construir en la arquitectura sostenible.
3. ¿A qué corresponde el nombre *low*³?
4. ¿Qué permite renovar el aire de la casa?
5. Define qué es *bioclimático*.
6. Organiza un mapa conceptual que te ayude a construir la información del texto, a partir de estos datos.



PARA DISFRUTAR +

- **Navega** para conocer proyectos bioclimáticos en http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=698.
- **Estudia** acerca de la instalación de paneles solares en las escuelas visitando el sitio <http://goo.gl/3yIPc1>.

7. Anota los objetos que hay en tu casa que no se catalogan como ecológicos y aquellos que sí. ¿Cómo lograrías que tu casa sea más ecológica?

Productos ecológicos	Productos no ecológicos

8. ¿Qué valor le atribuyes a las energías renovables? Justifica tu respuesta.

9. Enumera tres argumentos para tener una casa ecológica.

10. Imagina cómo serán las casas en 30 años desde la perspectiva de la sostenibilidad y descríbelas:



PARA DIALOGAR

La entrevista

Para vivir una vida en mejor armonía con el entorno, no necesitas una casa nueva, hay muchas acciones que puede hacer todos los días para lograrlo. ¿Cuáles efectúan tus familiares? Con una entrevista lo sabrás. Para ello:

- Define la lista de preguntas mediante una lluvia de ideas (como lo hiciste bloques atrás) en conjunto con tu grupo. También planeen aplicar el cuestionario resultante a los vecinos y conocer las acciones que toman a favor del ambiente.
- Aplica la entrevista, recuerda ser claro al leer tus preguntas y registra, ya sea por escrito o mediante una grabadora, las respuestas de tu entrevistado.
- Elabora un reporte y comparte la información más interesante con tus compañeros.

Aplicar la misma serie de preguntas a distintos entrevistados hace más fácil la labor de contrastar las diferentes opiniones o comportamientos que cada uno de ellos tiene en relación con un tema.



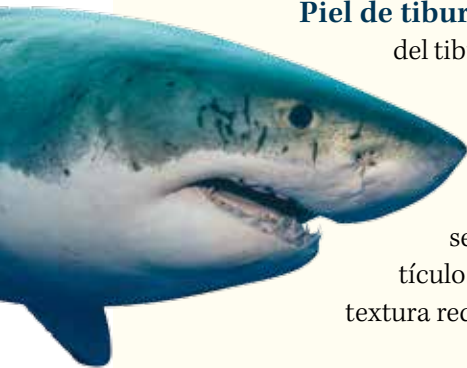
Por la ruta del diseño y para ampliar tu confianza en la naturaleza, lee estos datos sorprendentes.

Diseño por naturaleza

Pez cofre. En el contorno del pez cofre hay un elegante diseño. La baja resistencia permite que el pez nade hasta seis veces la longitud de su cuerpo en un segundo, estabilizado por las escamas aquilladas de su coraza. Esa silueta estilizada inspiró el auto concepto biónico de Mercedes Benz. Su aerodinámica contribuye a que el consumo de combustibles sea tan sólo de un litro por cada 30 kilómetros.

PALABRAS

69



Piel de tiburón. Una micrografía electrónica desentraña el secreto de la velocidad de la piel del tiburón: escamas semejantes a dientes llamadas dentículos dérmicos. El agua “pasa por los surcos microscópicos sin el menor tropiezo”. Esto reduce la fricción, explica el investigador George Burgess. “Es como una corriente rápida de un río contra la turbulencia y el borboteo del arroyo”. Las escamas también evitan la adhesión de algas y percebes, lo que inspiró recubrimientos sintéticos que se aplicarán a los barcos para reducir la biocontaminación de sus cascos. Los dentículos de la piel de tiburón también estimularon el diseño de Speedo Fastskin, cuya textura reduce la resistencia e incrementa la velocidad.

PALABRAS

111

Semilla de cadillo. En 1948, tras un paseo, el ingeniero suizo George de Mestral estudió las semillas espinosas arrancadas de sus pantalones y descubrió que las púas terminaban en minúsculos ganchos, los cuales inspiraron su invento: el velcro. Aunque le decepcionó que la moda no adoptara de inmediato su producto, finalmente el velcro encontró aplicaciones más nobles “en la primera cirugía para implantar un corazón artificial y en viajes espaciales”. Con una estructura de gancho y bucle que se sujeta inmediatamente pero cede con un tirón, el velcro es tan ubicuo como el cierre de dientes. La Nasa fue uno de los primeros usuarios y envió el velcro a la Luna en trajes y botas espaciales, así como en lengüetas para sujetar objetos sueltos en la gravedad cero y en el interior de los cascos, como dispositivos para rascarse.

PALABRAS

139

Ojo de insecto. En los sesenta, los científicos que estudiaban ojos de polilla a nanoescala descubrieron que la superficie multifacética posee una estructura que reduce la reflexión. Los ingenieros de *Holotools*, en Alemania, utilizan rayos láser para esculpir facetas similares en una laca fotosensible. Unos dieciséis millones de *puntos* de textura por milímetro cuadrado bastan para eliminar casi por completo el resplandor deslumbrante de la mitad derecha de una pantalla de computadora.

PALABRAS

72

Tom Mueller, “Diseño por naturaleza”, en *National Geographic*, Vol. 22, Núm. 4: 57, 63, 64, 71, 2008.

Velocidad lectora

Trabaja con tres compañeros para medir su velocidad lectora. Cada quien deberá leer un apartado de este texto. Comparen sus resultados y observen quién logra leer con más velocidad. Quien lo consiga deberá dar a los demás consejos para mejorar.

1. Con la información que acabas de leer, enumera las lecciones de diseño que la naturaleza nos proporciona.

2. ¿Qué caracteriza a la gravedad cero?

3. ¿Qué ventajas da al tiburón la estructura de sus escamas?

4. Deduce el significado de las palabras por sus sufijos y prefijos:

Dentículos _____

Dérmicos _____

Fotosensible _____

Biomimética _____

5. ¿En qué consiste la reflexión de la luz como fenómeno físico?

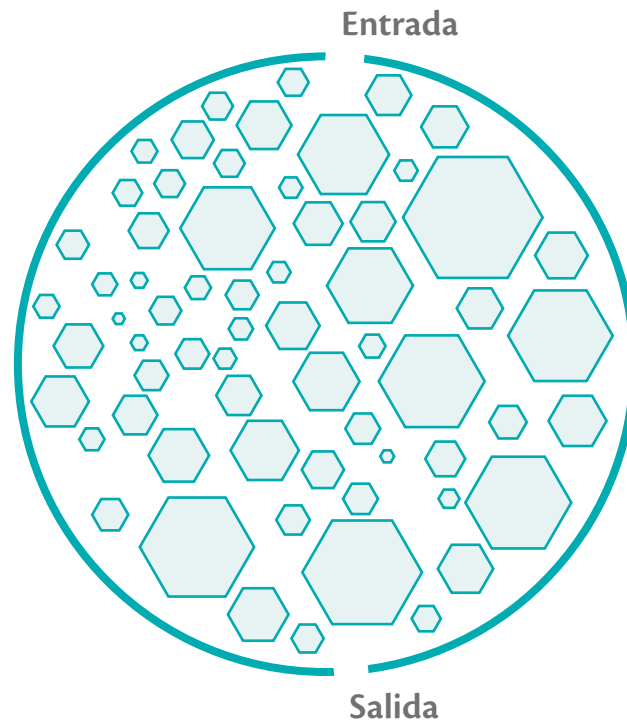
6. ¿Consideras que es exagerado afirmar que las aletas de las ballenas, las escamas del tiburón o los ojos de la polilla poseen el futuro de la ingeniería? Justifica tu respuesta.

7. Piensa en cualquier elemento de la naturaleza que pudiera inspirar el diseño de algún objeto. Presenta tu idea con un esquema y un texto que lo explique.

Otra forma de aprender

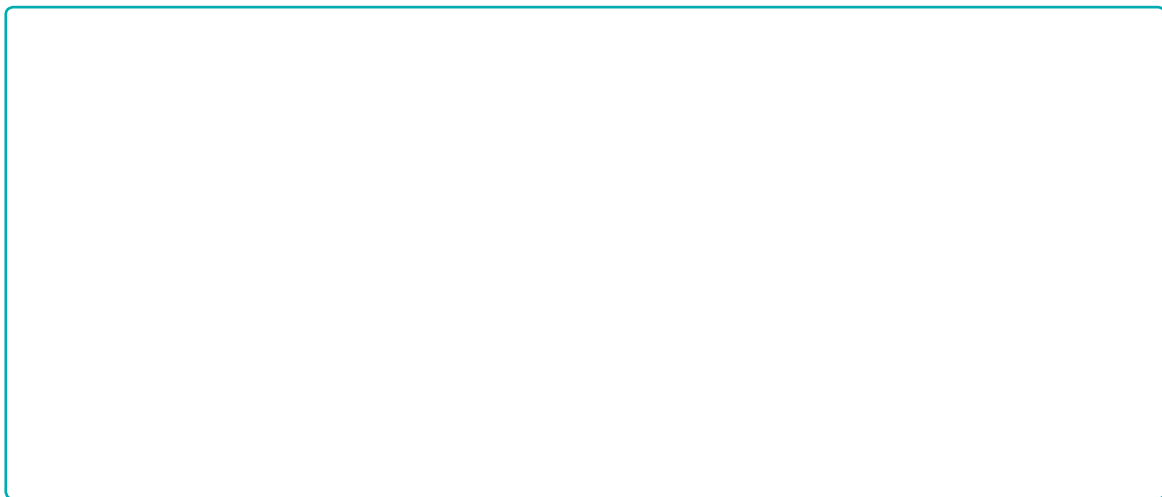
Pensamiento creativo

1. Traza un camino de la entrada a la salida con sólo cuatro rectas, sin cortar ningún hexágono.



Tiempo estimado 5 min

2. Una señora le dice a su jardinero: "Aquí tiene diez árboles. Quiero que los plante en mi jardín, de manera que formen cinco hileras de cuatro árboles cada una". Dibuja cómo debe hacerlo.



Tiempo estimado 7 min

1. Escribe tus opiniones.

- ¿De qué manera crees que aplicarías en casa lo aprendido acerca de la bioclimática?

.....

.....

- ¿Qué importancia tiene para la ingeniería el estudio y la preservación del mayor número de especies de seres vivos?

.....

.....

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

Necesito apoyo

Me resultó difícil, pero lo logré

Lo hice bien, pero puedo mejorar

Lo hice muy bien y con mucha facilidad

Identifiqué información específica en el texto "Sol, aire, agua..." acerca del aprovechamiento de los recursos naturales.

Reconocí información en el texto respecto a los materiales recomendables para la arquitectura sostenible.

Reconocí el significado de abreviaturas en el texto "Sol, aire, agua..."

Inferí el significado de ciertos términos presentes en el texto.

Trasladé información del texto "Sol, aire, agua..." a mi vida cotidiana para evaluar los materiales con los que está construida mi casa.

Expresé mi opinión acerca de la conveniencia de tener una casa ecológica.

Identifiqué información específica respecto a las lecciones de diseño que nos da la naturaleza en el texto "Diseño por naturaleza".

Inferí el significado de palabras desconocidas en "Diseño por naturaleza", a partir de los prefijos y sufijos con los que están compuestas.

Deduje en qué consiste la reflexión de la luz a partir de lo que yo ya sabía del fenómeno físico y lo expresado en "Diseño por naturaleza".

Expresé mi opinión sobre el valor de las especies de animales en la ingeniería, a partir de lo expresado en el texto.

☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

Lee el siguiente texto y responde lo que solicita:

Hoy en día es posible obtener plásticos a partir de las cáscaras de plátano. La joven científica turca de 16 años, Elif Bilgin, ha logrado crear un plástico estable y resistente a partir del tratamiento de las cáscaras de plátano mediante diferentes sustancias químicas.

El objetivo del experimento es desarrollar un método para generar los llamados bioplásticos a partir de las cadenas de almidón presentes en el delicioso fruto tropical; hasta ahora se han usado otras fuentes ricas en almidón, como la papa. El bioplástico tiene el potencial de reducir la contaminación producida por otros plásticos no biodegradables, como los derivados del petróleo; además puede utilizarse para fabricar aislantes para los cables eléctricos y prótesis médicas. Sobre su experimento, Bilgin ha dicho: “Es un método muy simple, que uno podría hacer en casa. El reto era atinar a las cantidades adecuadas de químicos”.

La metodología que Bilgin empleó fue la siguiente:

1. Peló los plátanos con un cuchillo de acero inoxidable.
2. Hirvió las cáscaras durante 30 minutos y las molió para obtener una consistencia pastosa.
3. Con 25 ml de la pasta hizo una mezcla con 3 ml de ácido clorhídrico (HCl).
4. Añadió 2 ml de propano-1, 2, 3-triol.
5. Añadió 3 ml de hidróxido de sodio (NaOH).
6. Colocó la mezcla en un horno y se coció a 130° durante media hora.

Durante sus experimentos, Bilgin descubrió que según la variación de los químicos y su concentración, obtenía plásticos muy delgados (¡más delgados que la cáscara del plátano!) o que se degradaban a los 3 días; otros no eran suficientemente resistentes. Finalmente obtuvo un material estable con la metodología anterior.

Adaptado de *Scientific American*, 27 de junio de 2013,
disponible en <http://goo.gl/hKsNpE> (Consulta: 30 de agosto de 2013).

1. ¿Con qué tema podemos relacionar el texto anterior?
A. Biocombustibles. **B.** Usos del petróleo. **C.** Nuevos materiales. **D.** Sustancias químicas útiles.
2. ¿En qué párrafo aparece una definición?
A. En el 1 **B.** En el 2 **C.** En el 3 **D.** En el 4
3. ¿En qué párrafo aparece una opinión?
A. Párrafo 1 **B.** Párrafo 2 **C.** Párrafo 3 **D.** Párrafo 4
4. Lee de nuevo el segundo párrafo. ¿Cuál es la idea principal?
A. El objetivo del experimento es desarrollar un método para generar los llamados bioplásticos.
B. Hasta ahora se han usado otras fuentes ricas en almidón, como la papa.
C. Además puede utilizarse para fabricar aislantes para los cables eléctricos y prótesis médicas.
D. “Es un método muy simple, que uno podría hacer en casa. El reto era atinar a las cantidades adecuadas de químicos”.
5. ¿Con qué intención se escribió lo siguiente en el texto: “Hasta ahora se han usado otras fuentes ricas en almidón, como la papa”?

- A. Para ampliar la explicación del método.
B. Para contradecir la utilidad del método.
C. Para dar una conclusión al texto.
D. Para establecer un antecedente del experimento.
6. ¿Cuál consideras que es el título adecuado para el texto anterior?
A. El talento científico joven en Turquía.
B. Aplicaciones del ácido clorhídrico.
C. Producción de materiales biodegradables.
D. La fabricación de aislantes eléctricos.
7. Lee nuevamente esta oración en el párrafo 2: "además puede utilizarse para fabricar aislantes". ¿Por cuál otra palabra puede sustituirse *además*?
A. Por lo tanto
B. No obstante
C. Pero
D. Incluso
8. ¿En qué tiempo están conjugados los verbos que describen la metodología (párrafo 3)?
A. Presente
B. Pasado
C. Futuro
D. Copretérito
9. Antes de añadir HCl a la mezcla, Bilgin...
A. Coció la mezcla.
B. Añadió NaOH.
C. Hirvió las cáscaras.
D. Probó la mezcla.
10. ¿Por qué razón Bilgin tuvo que experimentar con diferentes concentraciones de químicos?
A. Para obtener un plástico más grueso.
B. Para mejorar el aspecto del plástico.
C. Para disminuir los costos del plástico.
D. Para obtener un plástico menos duro.
11. El obtener plásticos "¡más delgados que la cáscara de plátano!" es:
A. Una crítica.
B. Una conclusión.
C. Una ironía.
D. Una definición.
12. ¿Qué pregunta no podría ser respondida con la información contenida en este artículo?
A. ¿Qué sustancias químicas se emplearon?
B. ¿Qué tipo de hidróxido se utilizó en el experimento?
C. ¿Qué ventajas tiene fabricar bioplásticos?
D. ¿Qué propiedades químicas tiene el almidón?
13. Si a cada párrafo del texto le pusieras estos subtítulos, ¿cómo quedarían ordenados?
I. Los bioplásticos, menos contaminantes
II. Plátano: otra fuente de bioplásticos
III. Retos del experimento de Bilgin
IV. Pasos para obtener bioplástico
A. II, I, IV, III
B. I, II, IV, III
C. III, II, IV, I
D. I, IV, II, III
14. El texto dice que los plásticos se degradaban a los tres días. ¿Qué significa *degradaban*?
A. Rompían
B. Desintegraban
C. Endurecían
D. Hinchaban

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Conocimientos previos

- ¿Has pensado que las historietas son como las películas?
- ¿Seguirán pautas similares para hacer una narración gráfica?
- ¿Cuál será el gran requisito para un buen guión? Sin duda, la posibilidad de ser transformado en imágenes.

Para disfrutar más los momentos de la lectura de historietas, también conocidas como tiras cómicas o cómics, además de enriquecer tus conocimientos, lee atentamente lo que sigue.

La creación de un cómic

Pasos básicos para desarrollar una historieta

A la hora de hacer una historieta existen algunos pasos de referencia para hacer el trabajo de manera ordenada y tener la posibilidad de arreglar errores que se plantean a medida que el proceso avanza.

Idea. Para escribir una historieta partimos de una idea que suele ser **difusa**, pero conforme vamos comprendiendo los pasos para llevarla a cabo va tomando forma.

Por ejemplo: nuestra idea es acerca de un joven que tiene una búsqueda.



Síntesis. Con nuestra idea ya en mente, pasamos a describirla en pocas líneas, haciendo una síntesis de ésta y agregando algunos datos vitales para la historia.

Siguiendo el ejemplo anterior: nuestro joven busca una piedra que hace inmortal a quien la posee.

Argumento. Aquí es donde hacemos un desarrollo más extenso de nuestra síntesis. Agregamos los acontecimientos que van sucediendo a lo largo de la historia. Los conflictos y resoluciones, las preguntas acerca de lo que va pasando (cómo, por qué, cuándo, para qué, dónde, etcétera) y cómo actúan los personajes frente a estos hechos, con la intención de darle credibilidad y realismo a lo que estamos contando.

En este paso se plantea el principio, nudo y desenlace de la historia, así como la estructura de la narración.

Escalaleta. En este punto básicamente agregamos las divisiones de escenas y **viñetas**, la descripción de lo que sucede en cada una y los acontecimientos que se presentan en la historia. Es una descripción de los lugares, ambientes, personajes y demás elementos, que van apareciendo en las escenas, así como los estados de ánimo y acciones de los personajes. La **escaleta** no es lo que se lee sino lo que se ve, y no por ello menos importante, pues de alguna manera, los escenarios, personajes y acciones también se leen y ayudan a una narrativa fuerte cuando acompañan con coherencia al guión.

Guión. Es el momento en el que damos *voz* a los personajes, mediante los cuadros o globos de diálogo y las descripciones de algún elemento si así lo requerimos, a través de las cajas o cuadros de texto, antes llamados *cartuchos*.

Glosario

Difuso. Vago, impreciso.

Viñeta. Cada uno de los recuadros de una serie en la que con dibujos y texto se compone una historieta.

Escaleta. Escrito en el que se describe la sucesión de acciones ordenadas que definen lo que ocurre en una historia.



Recuerda que en una historieta el tiempo y el espacio están estrechamente relacionados. Cuando un personaje está hablando el tiempo pasa, así que sería un tanto imposible que un personaje diga demasiadas cosas en una sola viñeta. En esos casos es preferible hacer varias viñetas y dividir el diálogo, para dar la sensación de que el tiempo y el espacio están pasando en forma pareja y darle más fluidez a la historia.

Lay out/Plantado de página. Una vez terminado el guión el dibujante empieza a hacer los bocetos y plantados de página, dándole una composición a los cuadros y a las páginas en general. Este paso es importante, porque es un borrador del trabajo final. Llevarlo a cabo facilita decidir enfoques de cuadros y maneras de contar la parte dibujada de la historia.

Dibujo. Hay tres maneras para dibujar:

- Los medios tradicionales: dibujar primero a lápiz, entintar y colorear sobre el papel.
- Los medios digitales, en los que las páginas se hacen utilizando como herramienta de trabajo una computadora.
- La combinación de ambos métodos, por ejemplo: dibujar y entintar en papel, luego escanear las páginas y colorearlas de manera digital o por computadora.

Ambientación. Es el recurso que da la información acerca del ambiente en el que transcurren los sucesos y que influye de manera directa en la lectura de la historieta. Sitúa en una época y lugar, con los objetos pertinentes.

Publicación de la obra. Llegamos al paso final, y no por ello menos importante. Una vez concluida la obra, en caso de que deseemos darla a conocer, debemos publicarla: mediante fotocopias o imprenta o vía digital, en una página web propia, blogs o páginas por el estilo.

“El proceso creativo” en *Bang!: Teoría de la historieta*, disponible en: <http://goo.gl/Zpfh0c> (Consulta: 30 de agosto de 2013).

Activa tu lectura

Una estrategia para comprender mejor un texto que trata acerca de un proceso es la elaboración de un diagrama mientras leemos. Comienza por escribir las palabras clave del primer paso y anótalas en un recuadro en la esquina superior izquierda de una hoja. Usa una flecha para marcar hacia qué paso debe continuar o si hay opciones que elegir. Así tendrás un esquema completo del proceso cuando acabes de leer.

1. La narrativa gráfica encuentra sus raíces en:

el relato.

el arte.

el cine.

la multimedia.

2. ¿Cuáles son las partes de una estructura narrativa?

3. La voz de la historieta la da el guión por medio de:

4. Escoge las palabras que puedan reemplazar el término *boceto*.

dibujo

borrador

pintura

voz

croquis

esbozo

5. ¿Cuál es la función de la ambientación en el cómic?

6. El uso de los paréntesis en el texto que acabas de leer es para:

• Borrar una equivocación.

• Aclarar información.

• Dar una información.

• Aclarar una equivocación.

7. Completa con onomatopeyas las siguientes acciones.

• Cerrar fuertemente una puerta: _____

• Ser gruñón: _____

• Risa burlona: _____

• Llanto: _____

• Sorpresa: _____

8. Busca tres ejemplos que sirvan para señalar estereotipos.



PARA DISFRUTAR +

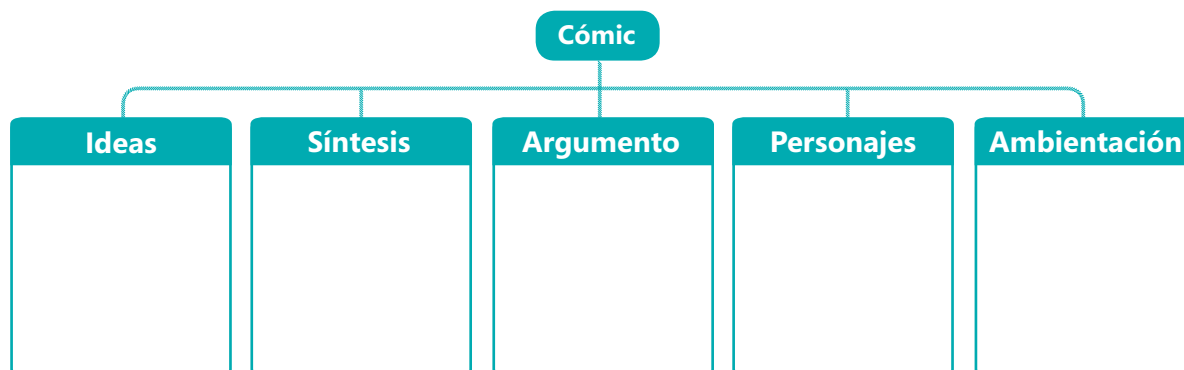
- **Lee** *Corto Maltés*, de Hugo Pratt, para conocer las historias de un héroe viajero inquieto por las culturas ancestrales.
- **Navega** en el sitio <www.comicspage.com>, para conocer un gran repertorio sobre el tema.
- **Dibuja** historietas en tu tiempo libre para volverte un experto dibujante.

9. “El cómic y las historietas cortas requieren hacer un uso exquisito de la economía narrativa”. Con esta afirmación se utiliza el:

sentido figurado.

sentido literal.

10. Completa este esquema con los requisitos para hacer un cómic, puedes ayudarte con los subtítulos.



11. ¿Consideras que los formatos de la tira cómica, la historieta o el cómic tienen cabida en internet? Comparte tu postura en grupo.

12. Las historietas pueden emplearse con fines políticos o sociales, ¿qué opinas al respecto? Justifica tu respuesta.



PARA DIALOGAR

La lluvia de ideas

La escritura de una historieta o cómic resulta más divertida si varias personas trabajan en ella. Pero, ¿cómo iniciar este proceso? La lluvia de ideas les proporcionará un punto de partida para iniciar la escritura de una historieta. Para ello:

- Integren equipos, después tomen una hoja y divídanla en tres listas: escenarios, personajes y sucesos.
- Aporten ideas libremente sobre cómo les gustaría que fuera la historieta. Anoten cada idea en la columna correspondiente. Por el momento, no descarten ninguna idea, aunque sea de lo más extraña.
- Cuando las ideas dejen de fluir, concluyan la dinámica. Es momento de evaluar las aportaciones para elegir la idea que más les convence.

Recuerda que una ventaja de trabajar en equipo es la de dividir el trabajo y aprovechar mejor las capacidades de cada persona, lo que producirá un trabajo más valioso en conjunto.



Lee el siguiente relato de Ray Bradbury.

El verano del cohete

Un minuto antes era invierno en Ohio; las puertas y las ventanas estaban cerradas, la escarcha empañaba los vidrios, el hielo adornaba los bordes de los techos, los niños esquiaban en las laderas; las mujeres, envueltas en abrigos de piel, caminaban torpemente por las calles heladas como grandes osos negros.

Y de pronto, una larga ola de calor atravesó el pueblo; una marea de aire **tórrido**, como si alguien hubiera abierto de par en par la puerta de un horno. El calor latió entre las casas, los arbustos, los niños. El hielo se desprendió de los techos, se quebró, y empezó a fundirse. Las puertas se abrieron; las ventanas se levantaron; los niños se quitaron las ropas de lana; las mujeres se despojaron de sus disfraces de osos; la nieve se derretió, descubriendo los viejos y verdes prados del último verano.

El verano del cohete. Las palabras corrieron de boca en boca por las casas abiertas y ventiladas. El verano del cohete. El caluroso aire desértico alteró los dibujos de la escarcha en los vidrios, borrando la obra de arte. Esquíes y trineos fueron de pronto inútiles. La nieve, que venía de los cielos helados, llegaba al suelo como una lluvia cálida.

El verano del cohete. La gente se asomaba a los **porches** húmedos y observaba el cielo, cada vez más rojo. El cohete, instalado en su plataforma, lanzaba rosadas nubes de fuego y calor.

El cohete, de pie en la fría mañana de invierno, engendraba el **estío** con el aliento de sus poderosos escapes. El cohete creaba el buen tiempo, y durante unos instantes fue verano en la Tierra...

Ray Bradbury, "El verano del cohete" en *Crónicas marcianas*, México, Planeta/Secretaría de Educación Pública, 2003.

Glosario

Tórrido. Muy ardiente o quemado.

Porche. Cobertizo, espacio alto por lo común enlosado que hay delante de algunos templos y palacios.

Estío. Estación del año que astronómicamente principia en el solsticio de verano y termina en el equinoccio de otoño.

Velocidad lectora

Trabaja en pareja y lean en silencio este texto. Después imaginen que leerán este relato en la radio. Hagan una lectura

expresiva y grábenla en una computadora o en un teléfono celular. Compártanla con sus compañeros.

PALABRAS

274

1. Escribe una escaleta que detalle los sucesos que ocurren en el cuento.

2. Según lo que explican los habitantes de Ohio, ¿cuál crees que sea la causa probable del repentino cambio de estaciones?

3. Usa las siguientes viñetas para crear una versión en cómic de lo que se narra en el cuento. Aprovecha lo que leíste en la primera lectura del bloque para lograrlo.

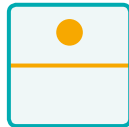
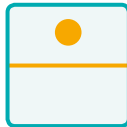
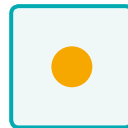
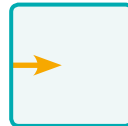
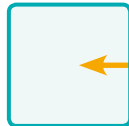
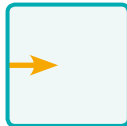


4. ¿Las historietas son un medio de expresión, o sólo un ejercicio de creatividad? Justifica tu respuesta.

Otra forma de aprender

Cambios

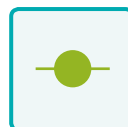
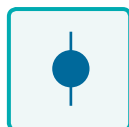
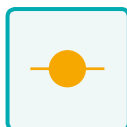
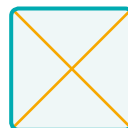
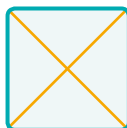
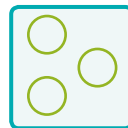
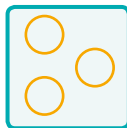
1. Completa los dibujos que van en los cuadros vacíos. La variación puede ser de posición, de tamaño, color o número.



Razonamiento

Tiempo estimado 5 min

2. Rellena las tramas.



Tiempo estimado 5 min

1. Escribe tus opiniones.

- ¿Qué ventajas y desventajas presentan las historietas en su capacidad para narrar historias, comparadas con otros géneros, como la novela o el cuento?

.....

.....

- ¿Qué fue lo que más disfrutaste al hacer la adaptación del cuento de Bradbury?

.....

.....

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

	Lo hice muy bien y con mucha facilidad	Lo hice bien, pero puedo mejorar	Me resultó difícil, pero lo logré	Necesito apoyo
Reconocí qué estructura deben tener los textos narrativos.	☐	☐	☐	☐
Identifiqué algunos recursos que le dan voz a la historieta.	☐	☐	☐	☐
Distinguí el significado de la palabra <i>boceto</i> y propuse opciones para sustituirla.	☐	☐	☐	☐
Localicé información específica respecto a la función que tiene el ambiente en un cómic.	☐	☐	☐	☐
Reconocí el uso que tienen los paréntesis en un texto instructivo.	☐	☐	☐	☐
Identifiqué las semejanzas y diferencias que existen entre el lenguaje escrito y el oral, en el caso de las onomatopeyas.	☐	☐	☐	☐
Reinterpreté en un esquema la información contenida en el texto acerca de los rasgos que se deben tener en cuenta al hacer un cómic.	☐	☐	☐	☐
Identifiqué, de forma ordenada, los sucesos que ocurren en "El verano del cohete".	☐	☐	☐	☐
Inferí el origen de la ola de calor en el texto.	☐	☐	☐	☐
Adapté la historia narrada en "El verano del cohete" a una historieta.	☐	☐	☐	☐

UNIDAD 11 Ojo y corazón en la mira

Conocimientos previos

- ¿Te gusta la fotografía?
- ¿Dónde guardas para la posteridad las imágenes que capturas?

Glosario

Mito. Perteneciente o relativo a una persona o cosa rodeada de extraordinaria estima.

Surrealismo. Movimiento literario y artístico, cuyo primer manifiesto fue realizado por André Breton en 1924, que intenta sobrepasar lo real impulsando con automatismo psíquico lo imaginario y lo irracional.

Gurú. Persona a quien se considera maestro o guía espiritual, o a quien se le reconoce autoridad intelectual.

El fotógrafo francés, Henri Cartier-Bresson vivió intensamente todo el siglo XX, recibió su primera cámara a los diez años y desde ese momento fue su inseparable compañera. Lee esta entrevista y descubre si ha cambiado la mirada entre un fotógrafo análogo y uno digital.

Una entrevista para la posteridad

¿Quiénes influyeron más en su manera de mirar el mundo?

Ante todo, mi tío que, en cierto modo, fue mi padre **mítico** ya que el mío, el verdadero, murió en la guerra, cuando yo era muy pequeño. Mi tío me llevaba a su taller. Después, el pintor André Lhote, con el que estudié en su Academia. Él me decía: “Pequeño **surrealista**, ¡qué hermosos colores!”. De allí proviene mi gusto por la forma, la composición y la geometría en la fotografía. No sé contar, pero sé dónde cae la sección áurea. Todo eso se hace sin premeditación, como algo integrado hasta devenir un reflejo. Encuentro mi placer en la contemplación. Otro hombre que influyó mucho sobre mí fue el crítico y editor de arte Tériade, mi amigo desde la década de 1930.

Era mi **gurú**. Jamás me atreví a tutearlo, pese a que entre los dos no había una gran diferencia de edad. Fue por respeto. Él me dijo, hace veinte años: “Has hecho cuánto podías hacer en fotografía; en ella, sólo podrás venir a menos. Deberías volver a la pintura y el dibujo”. Desde luego, tenía razón. Seguí su consejo inmediatamente.

¿Cómo sitúa sus dos actividades principales ante el problema del tiempo?

La fotografía es la acción inmediata; el dibujo es la meditación. Aquella es el impulso espontáneo de una atención visual perpetua; capta el instante y su eternidad. En éste, el trazo elabora lo que nuestra conciencia pudo captar de ese instante. Al dibujar, disponemos de un tiempo; no así cuando fotografiamos.

La fotografía y el dibujo, ¿le proporcionan placeres distintos?

El placer es el mismo; concretar, luchar contra el tiempo. Pero tanto en la fotografía como en el dibujo o la pintura, una vez acabada la obra, quiero saber si tiene sentido o no. Esa es la verdadera crítica.

No me interesa saber si aquel a quien muestro lo que hago lo ama o no, si todos los gustos están contenidos en la naturaleza y otras tonterías. Criticar es meterse en la piel de otro e intentar comprender qué quiso hacer. Sólo me importa el porqué de las cosas.

Henri Cartier-Bresson considerado el pionero del fotoperiodismo.



Activa tu lectura

Cuando leemos por placer en nuestra mente se quedan algunas ideas que nos resultan interesantes. Después de leer este texto, ¿qué idea del fotógrafo Henri Cartier-Bresson recuerdas?



Fotografía de Andalucía, en Sevilla, España por Henri Cartier-Bresson en 1933.

WEB

Taller de periodismo



En última instancia, ¿trata su cámara como si fuera una libreta de bosquejos?

Absolutamente. En verdad, me meto en la imagen recortada en el visor. Esta actitud no sólo requiere sensibilidad y concentración; en mi caso, también pide espíritu geométrico.

¿Cómo puede tenerse vista de pintor y, al mismo tiempo, ver el mundo únicamente en blanco y negro?

No predomina la luz, sino la forma. Ese es el *quid* de la cuestión.

Glosario

Quid. Esencia, punto más importante o porqué de una cosa.

¿Por eso se dedica al dibujo más que a la pintura?

Soy un apasionado del color pero, para acercarme a la paleta, necesito que alguien me dé un puntapié en el trasero. Quizá tema enfrentar el problema del color. En fotografía, el color se basa en un prisma elemental, se queda en lo químico, no trasciende como en la pintura.

Fragmento de la entrevista realizada por Pierre Assouline a Cartier-Bresson en París en 1998, disponible en <http://goo.gl/aXOqeq> (Consulta: 30 de agosto de 2013).



PALABRAS

488

1. ¿Qué encuentra en la contemplación Henri Cartier-Bresson?

2. *Mítico* viene de:

historia

mito

leyenda

geometría

posesión

3. El verbo *disparar* tiene varios significados. Escribe tres ejemplos que dejen conocer cada uno de ellos.

4. El texto es:

narrativo

expositivo

argumentativo

Porque:

- narra cómo define su actividad Henri Cartier-Bresson.
- expone las ideas sobre conceptos.
- argumenta los procesos químicos en la fotografía.

5. La palabra *sur* en francés significa encima y *realista* viene de real. Entonces define la palabra *surrealista*.

6. Henri Cartier-Bresson emplea el color en su trabajo fotográfico?

7. ¿Cómo explica esto Henri Cartier-Bresson?



PARA DISFRUTAR +

- **Navega** en esta página para acercarte a la fotografía artística: <<http://centrode-laimagen.conaculta.gob.mx/>>.
- **Conoce** acerca del surgimiento del fotoperiodismo, ve la película *La maleta mexicana*, de Trisha Ziff, y lee el texto sobre ella en <http://museum.icp.org/mexican_suitcase/castella/historia.html>.
- **Invita** a tu profesor de matemáticas a trabajar sobre la sección áurea para aplicarla en tus obras gráficas.
- **Practica** la fotografía en los espacios lúdicos para tener alternativas de expresión y de empleo del tiempo libre.

8. Si ésta es la definición de *gurú* (voz sánscrita): en la India, director espiritual o jefe religioso; su función se ha ampliado a la de director de conciencia. Explica con tus palabras lo que quiso decir el fotógrafo con la expresión “Era mi *gurú*”.

9. ¿Cómo interpreta el tiempo el entrevistado al diferenciar dibujo y fotografía?

10. ¿A qué se refiere la expresión “el *quid* de un asunto”?

11. El concepto del instante decisivo lo creó Henri Cartier-Bresson para describir la sensación de hacer coincidir el ojo, la cabeza y el corazón en un gesto que permite captar la realidad por sorpresa. ¿Cómo lo relacionas con la fotografía?

12. A partir de tu reflexión sobre lo que acabas de leer, ¿qué tema escogerías si fueras un fotógrafo profesional? Justifica tu respuesta.



PARA DIALOGAR

Discusión en pequeños grupos

La elección de una profesión surge al experimentar distintas actividades en nuestro tiempo libre. ¿Cuáles son las actividades a las que te gusta dedicar tu tiempo libre? ¿Crees que alguna de ellas podría relacionarse con una profesión futura?

Utiliza la discusión en pequeños grupos para producir carteles que ejemplifiquen esto. Para ello:

- Forma un equipo con tres de tus compañeros.
- Cada uno conseguirá fotografías referentes a sus pasatiempos favoritos.
- Discutan cuáles de ellos poseen el potencial necesario para convertirse en una profesión.
- Elijan las fotografías que ilustran estos pasatiempos y escriban la explicación de su elección al pie de cada una.
- En coordinación con los demás equipos organicen una pequeña exposición titulada: “Pasatiempos con futuro”.

Este tipo de discusiones favorecen el intercambio de ideas y propuestas acerca de un tema y comprueban cómo el conocimiento de los mismos puede enriquecerse gracias a la perspectiva que cada uno tiene de ellos.



Guillermo Kahlo

Carl Wilhelm Kahlo, luego Guillermo Kahlo, es reconocido por sus capacidades como fotógrafo. De origen alemán, emigró a México y se volvió famoso por su documentación de la casa Boker y diversas fotografías de arquitectura e iglesias. Nació el 26 de octubre de 1871 como hijo único de una familia de comerciantes en Pforzheim, Alemania. Diecinueve años después sale rumbo a México, por la ruta de barcos que existía desde 1857 entre Hamburgo y Veracruz, la razón por la cual decidió mudarse a México es incierta; su hija Frida escribe que la razón fue la difícil relación entre su padre y su suegra, pero él nombra negocios comerciales como su motivación en la solicitud de nacionalización que hizo en 1894.

Siguiendo la tradición del padre, que laboró en la industria de las joyas, el joven Kahlo trabajó primero en el negocio de la familia alemana Diener, en la ciudad de México. Luego se ocupó de la contabilidad en la empresa de los hermanos Loeb, otro negocio alemán en la capital azteca. Al contrario de otros comerciantes que buscaban su suerte en el nuevo mundo, Kahlo se integró rápidamente, no sólo en lo económico sino también en lo familiar. Dos años después de su llegada a México solicitó la nacionali-

zación y se casó al poco tiempo (1893) con la mexicana María Cardena. El 21 de noviembre de 1894, Porfirio Díaz firmó esta solicitud.

En 1897, después del nacimiento de la tercera hija (la segunda muere poco después de nacer), fallece la esposa de Kahlo y él vuelve a casarse. En total tiene ocho hijos. Su hija Frida nace en 1907 en el segundo matrimonio. Según relatos de Frida, el padre fue fotógrafo por la influencia de su suegro. Éste le prestó una cámara y los dos viajaban por México para sacar fotografías de la arquitectura indígena y colonial. Esta influencia no está documentada, pero es seguro que el suegro tuvo un estudio fotográfico en Oaxaca.

Debido al éxito prematuro, Kahlo dejó su trabajo en comercio y se dedicó sólo a la fotografía. Su primer orden y comienzo de la carrera de fotógrafo de arquitectura es la documentación de la construcción de la casa Boker (de 1898 hasta 1900). Por orden del gobierno y con motivo del centenario de la Independencia, Kahlo tomó fotografías de numerosas iglesias, edificios nacionales y monumentos; luego documentó los procesos de producción en la acería Fundidora en Monterrey. Trabajó para diversas instituciones, bancos y personas privadas y produjo reportajes y retratos, muchos de ellos publicados en revistas.

Su herencia y el éxito tan rápido que tuvo como fotógrafo le permitieron comprar un terreno en la colonia Coyoacán, donde construyó la Casa Azul, que hoy es el famoso museo de Frida Kahlo. Ahí pasó sus últimos días, antes de morir el 4 de abril de 1941 para encontrar su última paz.

Embajada Alemana, Ciudad de México, "Guillermo Kahlo", disponible en <http://goo.gl/ysfYQI> (Consulta: 30 de julio de 2013).



La Casa Azul, antigua casa de la familia Kahlo, hoy museo Frida Kahlo.

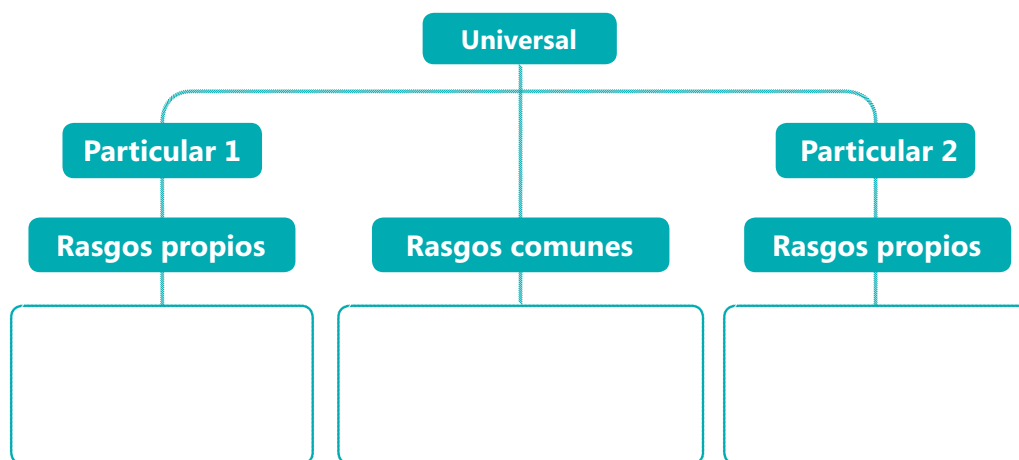
Velocidad lectora

Trabaja en pareja. Cada uno deberá leer en voz alta el texto mientras el otro mide la velocidad y marca los errores come-

tidos. Cuando terminen revisen las equivocaciones de ambos. ¿Cómo podrían remediarlas? Anoten sus ideas.

PALABRAS
475

- ¿Quién fue Guillermo Kahlo?
 - El hermano de Carl Wilhelm Kahlo.
 - El padre de Frida Kahlo.
 - El hijo de Carl Wilhelm Kahlo.
 - El suegro de Frida Kahlo.
- ¿Cómo inicia Guillermo Kahlo su carrera como fotógrafo?
- ¿Cuál es el propósito del texto?
 - Alentar a otros alemanes a venir a México en busca de oportunidades.
 - Reseñar la vida de un fotógrafo relevante de origen alemán.
 - Alentar a los jóvenes en cuanto a las oportunidades que ofrece la fotografía.
 - Reseñar las mayores influencias en la obra de Frida Kahlo.
- ¿En qué país se encuentra Pforzheim?
- ¿En qué periodo de la historia de nuestro país llegó Guillermo Kahlo?
- Compara al fotógrafo Cartier-Bresson con Kahlo. Usa el siguiente diagrama para ordenar tus ideas.



- En tu opinión, ¿cuál trabajo, de los dos fotógrafos acerca de los que leíste, es más valioso? ¿En qué consideras que estriba su valor? Escribe dos o tres ideas al respecto.



Cuadrado mágico de Wafk o sello de Ghazäli

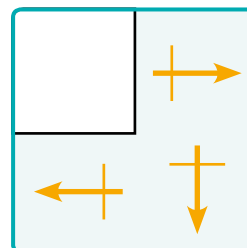
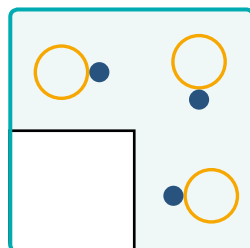
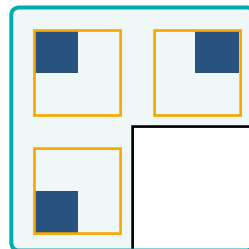
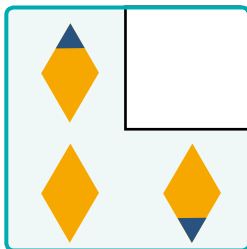
1. La suma vertical, horizontal y diagonal debe dar 15. Completa con los números que faltan. ¡Adelante!

4		2
	5	7
8	1	

Tiempo estimado 3 min

Lógica

2. Analiza y elabora los dibujos que deben ir en el espacio en blanco.



Tiempo estimado 5 min

1. Escribe tus opiniones.

- ¿Por qué crees que la fotografía es considerada un arte tan válido como la pintura?

- ¿Cuál es la importancia de conocer el trabajo de fotógrafos célebres?

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

	Lo hice muy bien y con mucha facilidad	Lo hice bien, pero puedo mejorar	Me resultó difícil, pero lo logré	Necesito apoyo
Identifiqué información específica acerca de Cartier-Bresson en su entrevista.	☐	☐	☐	☐
Entendí el significado de diversas palabras contenidas en la entrevista a Cartier-Bresson.	☐	☐	☐	☐
Comprendí el tipo de texto que es la entrevista a partir de la realizada a Cartier-Bresson.	☐	☐	☐	☐
Interpreté el significado de la palabra <i>surrealista</i> a partir de sus componentes.	☐	☐	☐	☐
Comprendí el sentido de la palabra <i>gurú</i> en la entrevista a Cartier-Bresson.	☐	☐	☐	☐
Di mi opinión acerca del concepto de <i>instante decisivo</i> y su relación con la fotografía.	☐	☐	☐	☐
Identifiqué detalles explícitos respecto a quién fue Guillermo Kahlo.	☐	☐	☐	☐
Comprendí el propósito del texto.	☐	☐	☐	☐
Inferí dónde está situada la ciudad de Pforzheim de acuerdo con la información del texto sobre Kahlo.	☐	☐	☐	☐
Comparé a Cartier-Bresson y Kahlo a partir de los textos leídos.	☐	☐	☐	☐

UNIDAD 12 Acertijos y paradojas

Conocimientos previos

- ¿Alguna vez has participado en juegos matemáticos?
- ¿Has notado que a veces las cosas no son lo que parecen?

Glosario

Invariable. Que no varía o no puede variar.

Lee los siguientes textos para comprobar cómo esto es posible.

Acertijos

Cómo un trocito de carbón plantea problemas

A la señora Clytemnestre Clou se le metió un trocito de carbón en el ojo mientras atravesaba un túnel; el episodio la traumatizó y dio prematuramente a luz a Cléopâtre. Ésta conservó de aquella aventura la fobia a los túneles.

Ahora bien, un día Cléopâtre tenía que tomar un tren en Labegude, donde un largo túnel se abre justamente a la salida de la estación. Cléopâtre se preguntó con angustia en qué vagón debía viajar para estar el menor tiempo posible expuesta a los peligros de la vía subterránea.

—¡Ah! —suspiró—, si mi tío Clovis estuviera aquí, me lo diría.

En ausencia de Clovis, ¿habría podido usted aconsejarle?

Las meriendas de la señora Minouflet

Todos los miércoles, la señora Minouflet reúne a sus nietos alrededor de la merienda; mujer fiel a sus costumbres, para esta ocasión compra un número **invariable** de pastelitos que distribuye siempre de manera igual entre los niños.

Un miércoles, Arsène no acude a la reunión y cada chico recibe dos pastelitos de más. El miércoles siguiente, Arsène llega con un compañero y cada niño recibe un pastelito de menos.

¿Cuántos nietos tiene la señora Minouflet?

Una familia alsaciana

—Tengo tantos hermanos como hermanas.

La hermana de la persona que acaba de hablar declara:

—Tengo dos veces más hermanos que hermanas.

¿Cuántos hermanos son?

El cumpleaños de Claudine

Una noche que comía con Claudine, su sobrina preferida, Clovis Clou le preguntó:

—A decir verdad, querida mía, ¿cuál es la fecha de tu cumpleaños?

—Anteayer —dijo Claudine— yo tenía 19 años y el próximo año tendré 22.

A Clovis Clou le encantó tanto esta respuesta que regaló a su sobrina un diamante.

¿Cuál era el cumpleaños de Claudine?

Jean Pierre Alem, “Cómo un trocito de carbón plantea problemas”, “Las meriendas de la señora Minouflet”, “Una familia alsaciana” y “El cumpleaños de Claudine” en *Nuevos juegos de ingenio y entretenimiento matemático*, Barcelona, Gedisa, 1997, pp. 16, 31, 61 y 86.

PALABRAS

289

Soluciones

Activa tu lectura

En algunas ocasiones es necesario leer con mucho detenimiento para comprender de manera profunda, un texto. Una estrategia para conseguirlo es leer oración por oración y repetirla con tus propias palabras. Intenta esto para entender mejor los siguientes acertijos.

Cómo un trocito de carbón plantea problemas

Cléopâtre debe subir al último vagón. Como el tren aumenta progresivamente su velocidad al salir de la estación, el vagón ubicado al final entrará en el túnel más rápidamente que el vagón de delante, por lo tanto, permanecerá menos tiempo en el túnel.

Las meriendas de la señora Minouflet

El **camarada** de Arsène recibió tantos pastelitos como niños había ordinariamente, puesto que la parte que le correspondía a cada uno quedó disminuida en una unidad. Ese día Arsène recibe la misma parte que su compañero.

Cuando Arsène y su camarada están ausentes los niños restantes, al repartirse los pastelitos que habrían correspondido a los ausentes, reciben cada uno tres pastelitos más.

De manera que las partes de Arsène y de su amigo, iguales a dos veces el número ordinario de niños, son también iguales al número ordinario de niños disminuido en uno y multiplicado por tres.

El número buscado es de tal **índole** que su producto por dos es igual a sí mismo menos uno multiplicado por tres, es decir, a su producto por tres menos tres. De manera que el número es tres.

La señora Minouflet tiene tres nietos. La primera proposición enunciada antes muestra que el número de pastelitos es: $3 \cdot (3+1)=12$.

Glosario

Camarada. Persona que anda en compañía con otras, tratándose con amistad y confianza.

Índole. Naturaleza, calidad y condición de las cosas.

Una familia alsaciana

Supongamos que la persona que habla en primer término sea una hermana. Entonces la hermana que habla en segundo lugar se encontraría en la misma situación que aquélla y tendría tantos hermanos como hermanas, lo que es contrario al enunciado. De modo que la persona que habló primero es un hermano. El número de los hermanos es superior en 1 al número de las hermanas.

Cuando una hermana habla en segundo lugar, el número de las hermanas restantes es inferior en dos al número de los hermanos del cual constituye la mitad. La mitad del número de hermanos es, pues, dos; el número de los hermanos, cuatro; el número de las hermanas, tres; y el número de los hermanos y las hermanas, siete.

El cumpleaños de Claudine

La cena tiene lugar el 1 de enero y el cumpleaños de Claudine es el 31 de diciembre. El 30 de diciembre anterior, Claudine tenía 19 años. Tendrá 21 años el 31 de diciembre de este año y 22 a fines del año próximo.

Jean Pierre Alem, "[Solución a] Cómo un trocito de carbón plantea problemas", "[Solución a] Las meriendas de la señora Minouflet", "[Solución a] Una familia alsaciana" y "[Solución a] El cumpleaños de Claudine" en *Nuevos juegos de ingenio y entretenimiento matemático*, Barcelona, Gedisa, 1997, pp. 210, 216, 231 y 242.

1. ¿Qué personajes de los acertijos no tienen nombre y en qué acertijo aparecen?

2. En el siguiente párrafo:

A la señora Clytemnestre Clou se le metió un trocito de carbón en el ojo mientras atravesaba un túnel; el episodio la traumatizó y dio prematuramente a luz a Cléopâtre. Ésta conservó de aquella aventura la fobia a los túneles.

¿A quién se refiere el pronombre *ésta*: a Clytemnestre o a Cléopâtre?

3. ¿Cuáles son los dos usos que tiene el guión largo en el acertijo “El cumpleaños de Claudine”?

4. Menciona las formas en que se refieren al amigo de Arséne en el acertijo y su solución:

Acertijo

Solución

5. ¿Qué relaciones familiares existen entre Cléopâtre y Claudine? Explica tu respuesta.



PARA DISFRUTAR +

- **Consulta** el libro completo de Jean Pierre Alem, *Nuevos juegos de ingenio y entretenimiento matemático*, publicado en Barcelona por Gedisa, en 1997.
- **Lee** *Alicia en el País de las Maravillas*, de Lewis Carroll, donde la protagonista se enfrenta a diversas pruebas de lógica y matemáticas.
- **Ve** *Donald en el País de las Matemáticas*, de los estudios Disney, este cortometraje narra de forma amena algunas peculiaridades de esta ciencia.

6. Este dibujo representa el tren que abordará Cléopâtre en la estación de Labegud. Traza una X en el vagón que debe abordar Cléopâtre, según la solución del acertijo. Agrega también una flecha que indique la dirección en la que se mueve el tren y la localización donde se encuentra el túnel.



7. ¿Qué pasaría si en el acertijo de Cléopâtre el túnel que debe atravesar estuviese a mitad de la ruta, donde el tren mantiene una velocidad constante? ¿Seguiría siendo válida la misma respuesta al acertijo?

8. ¿Qué título darías a la lectura para reflejar el tipo de acertijos que presenta?

9. Elige uno de los acertijos y reescríbelo, cambiando la situación y los personajes, pero no la respuesta implicada.



PARA DIALOGAR

Cineforo

Organízate con tu grupo para fundar un cineforo, que es un espacio en el que se proyectan películas, acompañándolas de una breve exposición acerca de su contenido, tema, actores, directores u otras particularidades. Para ello:

- Reúnete en equipo con los compañeros que tengan gustos semejantes a los tuyos en películas.
- Nombren películas que les hayan gustado mucho y que crean que pocos han visto (recuerden que el objetivo del cineforo es ayudar a sus compañeros a conocer nuevas cintas).
- Elijan una por votación e investiguen acerca de ella para presentarla ante la clase junto con los datos relevantes indagados. Acuerden con su profesor cuándo podrán disponer de un espacio para mostrarla.
- Proyecten la película y expongan lo que investigaron. Den tiempo también para que sus compañeros hagan preguntas y den opiniones libremente.

Una de las mejores formas de conocer más opciones de entretenimiento es por medio de las recomendaciones de conocidos.

La paradoja de Aquiles y la tortuga

Es una de las más clásicas y famosas paradojas de Zenón. Este griego filósofo pretendía demostrar que todo lo que percibimos en el mundo es ilusorio, y que cosas como el movimiento eran simplemente ilusiones y no realidades. Lo cual no deja de ser un punto de vista original, incluso para un griego filósofo. Para demostrarlo ideó una serie de paradojas que revelaban que el movimiento no existía, que todas las distancias son infinitas, que no existe el tiempo... La paradoja de Aquiles y la tortuga consiste en una imaginaria carrera. Uno de los contrincantes (Aquiles) era el más hábil de los guerreros aqueos, y vencedor de mil batallas. Era un superhombre casi invencible y apodado *el de los pies ligeros*. El otro contrincante (la tortuga) es un ser por todos conocido, de proverbial lentitud. Dado que Aquiles es mucho más rápido que la tortuga (supuestamente) antes de empezar decide darle un estadio de ventaja, y tras dárselo, se da el pistoletazo de salida o se suena un cuerno. Rápidamente Aquiles atraviesa ese estadio de ventaja hasta llegar al punto en el que estaba la tortuga. Ésta, de un insospechado espíritu competitivo, se había desplazado unos cuantos pasos hacia adelante. Así que Aquiles, atónito pero confiado en su enorme poderío físico, decide cruzar ese puñado de pasos, hasta llegar de nuevo a donde estaba la tortuga. De nuevo ella ¡se ha vuelto a mover! Se ve que el quelónido no tiene buen perder y Aquiles de nuevo, con renovados bríos, recorre velozmente esos centímetros que le separan del punto

donde estaba la tortuga, la cual de nuevo... ¿se lo imaginan? ¡Efectivamente! La encontramos un poquito más adelante...

Y argumentaba Zenón con mucha razón que así podíamos seguir hasta el infinito y que Aquiles jamás alcanzará a la tortuga. Y por tanto cuando vemos a un Aquiles alcanzando a una tortuga (¿quién no ve todos los días uno o dos?) es simplemente una ilusión. ¿En dónde se equivoca Zenón? En realidad no podemos decir que se equivoque, pero lo que está claro es que su argumento no demuestra nada: una suma de infinitos términos puede dar un resultado finito. Pero esto no se puso sobre el papel hasta que Leibniz, que era un tipo realmente listo, inventó el cálculo infinitesimal.

Así que si Aquiles recorre 1 estadio en un minuto y la tortuga 1/10 de estadio en el mismo tiempo, Aquiles recorrerá $1 +$ (¡caramba, se ha movido!) $1/10 +$ (¡otra vez! ¡Le ha dado tiempo a moverse!) $1/100 +$ (¡again!, bueno, en griego) $1/1000...$ etcétera: $1 + 1/10 + 1/100 + 1/1000 + ... =$ ¿cuánto? Desde luego esta suma no da una distancia infinita que requiere infinito tiempo recorrer, sino una distancia concreta: 111111111... estadios. Cosa que Aquiles hace con mucha facilidad en un minuto y pico (1111...), la tortuga no tiene nada que hacer.

Pero se admiten apuestas, claro...

Gabriela Reto, "La paradoja de Aquiles y la tortuga", en *Xataka. La ciencia de forma sencilla*, 14 de octubre de 2008, disponible en <http://goo.gl/B4H14l> (Consulta: 30 de julio de 2013).


PALABRAS

486

**Velocidad
lectora**

Recuerda lo que hasta ahora has aprendido para leer en voz alta con mayor rapidez. Aprovecha esta lectura para medir tu

velocidad. Regístrala y compárala con las mediciones que has hecho a lo largo del curso.

De ser necesario, consulta con tu profesor de matemáticas.

1. ¿Qué pretendía demostrar el filósofo Zenón?

2. La distancia recorrida no es infinita o finita, es:

3. En la expresión: ... “de un insospechado espíritu competitivo”, se habla en tono:

irónico

crítico

conciliador

humorístico

4. Representa en este espacio un diagrama de los estadios a los que llega la tortuga, y por lo cual Aquiles no puede alcanzarla.

5. Del texto puede inferirse la existencia de una moderna teoría de conjuntos. ¿Existiría una anterior? Explica.

6. Relee la última oración del texto. ¿Por qué crees que el autor incluye esa frase? ¿Qué sentido tiene?

7. Si tuvieras la oportunidad de plantear una paradoja matemática similar a la de Aquiles y la tortuga, ¿cuáles personajes de la actualidad pondrías en competencia? Explica por qué.



Paradoja gráfica

1. En esta sección vas a retar a un compañero de clase a resolver esta paradoja gráfica, respondiendo las siguientes preguntas:
 - ¿Cuántas escaleras hay? _____
 - ¿Cuántas ventanas? _____
 - ¿Cuántos arcos? _____
 - ¿Cuántas personas están subiendo las escaleras? _____
 - ¿Esta escena es posible? _____



Relatividad de M. C. Escher (1953).

Tiempo estimado 5 min

El juego del diccionario

2. Para jugar se necesitan mínimo cuatro personas. Cada una debe tener lápiz y papel; habrá un diccionario para todos.
 - En cada turno una persona se queda con el diccionario.
 - Quien tiene el diccionario busca una palabra y la lee en voz alta.
 - Cada uno de los jugadores propone una definición, tipo diccionario.
 - La persona que leyó la palabra recoge todas las definiciones y las lee en voz alta.
 - Cada uno de los jugadores vota por la definición que considera se acerca a la que aparece en el diccionario.
 - Cada participante anota como puntos suyos el número de votos obtenidos.
 - Se calcula también la cantidad de los que adivinaron la definición correcta y esos puntos se le restan a la persona que eligió la palabra del diccionario.
 - Al final se suman los puntos y gana la persona que haya acumulado más.

1. Escribe tus opiniones.

- ¿Crees que la resolución de acertijos ayuda a ejercitar tu inteligencia? Explica tu respuesta.

.....

.....

- ¿Cuál de los acertijos de esta unidad te pareció más complicado? ¿Por qué?

.....

.....

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

	Lo hice muy bien y con mucha facilidad	Lo hice bien, pero puedo mejorar	Me resultó difícil, pero lo logré	Necesito apoyo
Identifiqué detalles específicos de los personajes, en la primera lectura de la unidad.	☐	☐	☐	☐
Reconocí características básicas del lenguaje escrito, en particular, los valores del guión largo.	☐	☐	☐	☐
Relacioné los sinónimos que se usan para referirse a un mismo personaje en la primera lectura de esta unidad.	☐	☐	☐	☐
Inferí información no explícita en la primera lectura de la unidad, como el parentesco entre algunos de los personajes.	☐	☐	☐	☐
Interpreté gráficamente la respuesta de uno de los acertijos del texto.	☐	☐	☐	☐
Trasladé a situaciones nuevas el contenido de los acertijos de la primera lectura de la unidad.	☐	☐	☐	☐
Identifiqué información específica respecto al propósito del filósofo Zenón, en la segunda lectura de la unidad.	☐	☐	☐	☐
Inferí la intención del autor del texto al usar ciertas frases, en el texto.	☐	☐	☐	☐
Deduje información específica acerca de la teoría de conjuntos a partir de lo que se expresaba en la segunda lectura de la unidad.	☐	☐	☐	☐
Trasladé a una situación nueva el ejemplo de la tortuga y Aquiles para explicar cómo la suma de infinitos da un resultado finito.	☐	☐	☐	☐

Lee el siguiente texto y observa las imágenes. Después contesta las preguntas.

Todo empezó en 1927, en París, aunque, pensándolo bien, empezó mucho antes, cuando era niño en Hainaut. En París conocí a André (otro André) y en Hainaut perdí a mi madre, siendo aún niño. Con André no todo eran juergas y diversiones, también había arte y política; París por aquel entonces era un universo estético por descubrir. Pero en Hainaut ya se había gestado mucho antes mi estilo. Todas las formas y personajes que me visitaban animadamente en sueños, eran formas que nadie más había visto. Lo que pinté inspirado en esas formas lo llamaron después *surrealismo*. Lo llamamos así, André y Paul (en su literatura) y Salvador, Joan y yo. Pero a diferencia de todos ellos, que usaron el surrealismo para expresar sus obsesiones privadas (como Dalí) o sus posturas políticas, yo creía que el arte era una forma de conocimiento, de revelación de los misterios de la vida. Por ejemplo, el lenguaje: las cosas tienen nombre, ya las conocemos como *una manzana, una pipa*. Pero, ¿a quién se le ocurrieron esos nombres en primer lugar? ¿Quién fue el genio que un día dijo “esto es una pipa”? Por más que uno intentara revertir ese proceso de los nombres, ya es muy tarde, ¿verdad?



La traición de las imágenes. “Esto no es una pipa” de André Magritte (1928).



La traición de las imágenes. “Esto no es una manzana” de André Magritte (1929).

1. Según el texto, París es:
 - A. Un centro político.
 - B. Un universo estético.
 - C. Un lugar de diversiones.
 - D. La cuna del surrealismo.
2. Te das cuenta de que este texto es un relato (narración) porque:
 - A. Cuenta hechos.
 - B. Está en primera persona.
 - C. Describe lugares y cosas.
 - D. Plantea preguntas.
3. ¿Qué profesión tenía André Magritte?
 - A. Escritor
 - B. Político
 - C. Pintor
 - D. Músico
4. De acuerdo con el texto, ¿qué característica podrías deducir del surrealismo?
 - A. Se basa en ideologías políticas.
 - B. Se basa en formas extrañas.
 - C. Se basa en temas obsesivos.
 - D. Se basa en objetos simples.
5. Los paréntesis en el texto sirven para...
 - A. Complementar información.
 - B. Indicar fechas.
 - C. Iniciar un listado.
 - D. Corregir información.

6. ¿Quién fue escritor?
- A. Salvador Dalí B. Joan Miró C. André Magritte D. Paul Éluard
7. En el texto se repite mucho la palabra *forma*. ¿Qué otra palabra la sustituye?
- A. Sueño B. Tema C. Idea D. Figura
8. ¿Qué opción resume lo que leíste?
- A. Para André Magritte, a diferencia de sus amigos, el surrealismo era una forma de conocimiento.
- B. André Magritte tuvo un estilo de pintar muy marcado por la muerte de su madre.
- C. La vida de André Magritte fue muy triste, hasta que viajó a París y conoció a los surrealistas.
- D. Los años pasados en París, le permitieron a Magritte desarrollar su estilo pictórico.
9. En la oración: “París por aquel entonces era un universo estético por descubrir”, ¿qué expresión sustituye a *por aquel entonces*?
- A. En esa época. B. Desde esos años. C. De esa forma. D. Por lo tanto.
10. Una imagen de una pipa que se llama “Esto no es una pipa” es un ejemplo de:
- A. Obsesión B. Rareza C. Paradoja D. Metáfora
11. Las imágenes en el texto ilustran:
- A. El surrealismo tiene poder político a través del arte.
- B. Que los amigos de André eran malos pintores.
- C. Que los nombres de las cosas no pueden revertirse.
- D. Que su infancia marcó el estilo pictórico de André.
12. Este texto podría ser parte de:
- A. Un artículo de revista.
- B. Una autobiografía.
- C. Una antología de cuentos.
- D. Un reporte.
13. Selecciona la palabra aguda:
- A. Estético B. Inspirado C. Universo D. Verdad
14. ¿Cuál de los siguientes es un adverbio temporal?
- A. Todo
- B. Después
- C. Animadamente
- D. Entonces

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Conocimientos previos

- ¿Has escuchado que gozar del ocio es tan importante como practicar deporte para mantener una buena salud?
- ¿Se te ha ocurrido pensar que el *frisbee* tuvo como origen un pastel?
- ¿Qué sabes del *Ultimate*?

Lee el presente artículo para conocer más acerca de la práctica de un popular y divertido juego.

El disco de Pluto

El primer *frisbee* apareció en California, Estados Unidos de América, aproximadamente en 1903, cuando grupos de jóvenes de esta ciudad se entretenían tirándose unos a otros, la base de los moldes de lata que quedaban de los pasteles fabricados por la empresa *Frisbie Pie Company*. Esta manifestación de ocio tomó popularidad y se expandió entre los consumidores de pasteles. Entonces Walter Frederick Morrison, un lanzador entusiasta, aprovechó la llegada del plástico e ideó la nueva forma de un *frisbee*. En 1946, en la ciudad de Los Ángeles, patentó el primer “*frisbee* volador”, al que llamó disco de Pluto, que no tuvo mucho éxito al estar construido de baquelita, un plástico quebradizo que siempre se rompía al caer. El juego inicial tomó el mismo nombre, *frisbee*, que consistía en hacer lanzamientos y jugar libremente durante horas en un campo abierto. Después de 10 años, Morrison vendió la idea a la corporación *Wham-O*, una fábrica de juguetes de Estados Unidos, pues los consumidores de pasteles exigieron que los *frisbees*, que venían con comida, volaran más lejos, fueran más ligeros y fáciles de atrapar. A partir de entonces varias compañías comenzaron a producir *frisbees* de diferentes formas y tamaños, lo que permitió que el juego llegara a todas partes del mundo. En 1964 se fabricó y salió a la venta el primer modelo profesional. Después de un tiempo, el simple juego de lanzar el *frisbee* tuvo modificaciones y aparecieron modalidades como el *Disc Golf*, que consistía en hacer lanzamientos e ir pasando por varios puntos ubicados en un espacio libre y variaciones de otros deportes, como el *Guts Frisbee*. En 1967, estudiantes de secundaria en Maplewood, New Jersey, crearon una mezcla de otros deportes como el fútbol americano, el fútbol *soccer* y el baloncesto, y se jugaba con un *frisbee*. Un estudiante, David Leiwant, lo denominó *Ultimate*, como la máxima experiencia deportiva, de aquí su nombre. En 1972, las universidades de Princeton y Rutgers, en Estados Unidos, efectuaron el primer *Ultimate Match Intercollegiate* del disco volador, donde se reunieron y jugaron los practicantes de esta modalidad deportiva. En 1975 se organizó el primer torneo de *Ultimate Frisbee*, en la Universidad de Yale, Estados Unidos. En 1979 se crea también en ese país la asociación de jugadores de *Ultimate* (UPA, Ultimate Players Association). En 1981 se forma la Federación Europea de Disco Volador (EFDF, European Flying Disc Federation), antecedente de la actual Federación Mundial de Disco Volador (WFDF, World Flying Disc Federation) creada en 1984. En este año, los deportes practicados con discos voladores eran más conocidos y se fueron popularizando en varios países.

Activa tu lectura

Antes de leer, revisa el título de este texto, observa las páginas y pon especial atención en las imágenes y elementos gráficos que lo acompañan. ¿Qué tipo de texto será? ¿Sobre qué tratará? Comprueba tus predicciones al leerlo.



Jugar el *frisbee* con tu mascota te mantendrá en forma.

Ultimate

El *Ultimate* es un deporte de equipo, aquel con el mayor puntaje total al final del juego gana. Se juega con dos equipos de siete jugadores en un campo rectangular con una zona de gol (*endzone*) en cada extremo. Un gol, equivalente a 1 punto, se anota cuando un jugador/lanzador pasa el disco a un compañero de equipo y es atrapado con éxito dentro de los límites del *endzone* que su equipo está atacando. El disco sólo puede avanzar pasándolo de un jugador a otro. Un jugador no puede correr mientras esté en posesión del disco. Mientras el equipo que está en posesión del disco intenta adelantararlo hacia el *endzone* que está atacando, el equipo contrario intenta frustrar el avance y obtener la posesión forzando un *cambio de posesión* (*turnover*). Un *turnover* resulta siempre que un pase sea incompleto, atrapado o derribado por un jugador contrario; el disco toque la tierra en cualquier punto o sea atrapado fuera de los límites por un jugador. No se permite contacto físico o agarrar a los jugadores. El deporte se juega en una base de autoarbitraje, sin árbitros. Todas las infracciones, posesiones y llamadas de falta son hechas por los jugadores en el campo de juego. De esta manera, el *Ultimate* pone la responsabilidad del juego limpio en cada jugador, pues no deben perder el respeto mutuo ni la **adherencia** a las reglas del juego. Por ello, se asume que ningún jugador violará de manera intencional las reglas.

Traducido por: Mauricio Esteves, integrante de la Asociación de Disco Volador del Estado Miranda (ADVEM). En caso de dudas, consultar la versión original en inglés. Septiembre 2001 (revisada el 01/08/2002). Aprobada por la WFDF el 1 de septiembre de 2002, como "Versión Oficial en Español". Los Teques, Miranda, Venezuela.

Glosario

Adherencia. En este caso, respeto u observancia de las reglas o leyes.



El *Ultimate* es una práctica poco conocida entre los deportes a nivel general, pero muy divertida.

1. El primer *frisbee* apareció en California, Estados Unidos de América, aproximadamente en 1903 cuando:
 - Los jóvenes se tiraban pintura de color amarillo en la cara.
 - Los estudiantes salían de vacaciones de verano.
 - Los estudiantes se entretenían tirándose unos a otros la base de los moldes de lata que quedaban de los pasteles.
 - Los consumidores de pasteles estaban ociosos.
2. Walter Frederick Morrison, un lanzador entusiasta, ideó la nueva forma de un *frisbee*. ¿Qué material utilizó para ello?
 - baquelita
 - madera
 - aluminio
 - silicona
3. El juego de *frisbee* se modificó y aparecieron modalidades como:
 - *disc*
 - *golf*
 - *guts*
 - *Ultimate*
4. La palabra *ultimate* se podría traducir en castellano como: *lo último*. ¿Por qué?

5. En el juego de *Ultimate* el árbitro marca el tiempo del juego con un:
 - Cronómetro
 - Barómetro
 - Decímetro
 - Con ninguna de las anteriores



PARA DISFRUTAR +

- **Consulta** el libro: *Educación del ocio y tiempo libre con actividades físicas alternativas* de Manuel Martínez Gámez. Madrid, Esteban Sanz, 1995.
- **Practica** en tu tiempo libre juegos alternativos.
- **Comparte** con tus compañeros las normas del *Ultimate*.

6. Cuando se habla de algo *alternativo*, ¿qué se quiere decir?

7. ¿Cuáles crees que sean los requisitos para patentar un juego?

8. Explica, a partir de la lectura, las razones por las que te interesaría o no, practicar alguno de los deportes descritos.



PARA DIALOGAR

Narración deportiva

Los deportes no sólo le interesan a quien los practica sino también, a sus espectadores. ¿Qué sería de los eventos deportivos sin un narrador? Ahora tú puedes ser uno. Para ello:

- Elige un deporte que te guste mucho y que no sea de los más populares.
- Acude a un encuentro deportivo donde haya una competencia o se presente una demostración de este deporte. Las opciones son desde un evento profesional hasta algo completamente *amateur*.
- Narra lo que ocurre y grábalo con un teléfono celular o grabadora de mano. Imprime emoción a tu narración, describe lo que sucede y tu apreciación. Pero atención, no se vale decir de qué deporte se trata.
- Presenta algunos instantes de tu grabación ante tus compañeros de grupo; ellos deberán adivinar qué deporte narraste.

Esta experiencia te hará comprender el poder que tienen las palabras para transmitir con nitidez las situaciones más variadas.



Practicar algún deporte no sólo es una oportunidad para entretenerse y pasar un buen rato, sino también una forma para mejorar tu salud. El siguiente texto te ayudará a reafirmar por qué.

¿Por qué es inteligente hacer ejercicio?

Probablemente habrás oído incontables veces que hacer ejercicio es “bueno para ti” pero ¿sabías que, de hecho, también te ayuda a sentirte bien? La cantidad adecuada de ejercicio aumenta tus niveles de energía e incluso mejora tu humor.

Efectos beneficiosos del ejercicio

Los expertos recomiendan que los adolescentes hagan más de 60 minutos de actividad física entre moderada y vigorosa cada día.

- **El ejercicio es bueno para todas las partes del cuerpo, incluyendo la mente.** Hace que el cuerpo produzca endorfinas, unas sustancias químicas que nos hacen sentir en paz y felices. El ejercicio ayuda a algunas personas a dormir mejor. También en los problemas de salud mental, como sucede con la depresión leve y la baja autoestima. Además el ejercicio proporciona una verdadera sensación



El ejercicio ayuda a mantener buena salud.

de logro y orgullo cuando se alcanzan determinadas metas, como batir el récord personal de 100 metros planos.

- **El ejercicio contribuye a conseguir un mejor aspecto físico.** La gente que practica ejercicio quema calorías y luce más enjuta que aquella que no lo practica. De hecho, ejercitarse es una de las mejores formas de mantener un peso saludable.
- **Hacer ejercicio para mantener un peso saludable también reduce el riesgo de desarrollar determinadas enfermedades,** incluyendo la diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial. Estas enfermedades, que solían ser propias de los adultos, cada vez son más frecuentes en los adolescentes.
- **El ejercicio ayuda a envejecer bien.** Las mujeres son especialmente proclives a un trastorno denominado *osteoporosis* (debilitamiento de los huesos) cuando se hacen mayores. Los estudios han constatado que los ejercicios que implican cargar el propio peso, como correr o andar deprisa, ayuda a las chicas (¡y a los chicos!) a mantener fuertes sus huesos. Una rutina de ejercicio físico bien equilibrada consta de tres componentes: ejercicio aeróbico, ejercicios de fuerza y ejercicios de flexibilidad.

Esta información fue proporcionada por KidsHealth®, una de las más grandes fuentes en línea para obtener información sobre salud revisada médicamente, y escrita para padres de familia, niños y adolescentes. Para obtener más artículos como este, visite KidsHealth.org o TeensHealth.org. © 1995- 2013. The Nemours Foundation/KidsHealth®. All rights reserved. (Consulta: 26 de junio de 2013).

Velocidad
lectora

PALABRAS

305

Mide el tiempo que tardas en hacer la lectura, al terminar enlistas todas las ventajas del ejercicio que recuerdes.

Regresa al texto y verifica que no te haya faltado ninguna, registra el tiempo que te toma completar tu lista.

1. ¿Qué sustancias, producidas por el cuerpo, nos hace sentir felices y en paz?

2. Menciona tres beneficios del ejercicio.

3. ¿Cuál es el significado de la palabra *enjuta* en el texto?

Demacrada

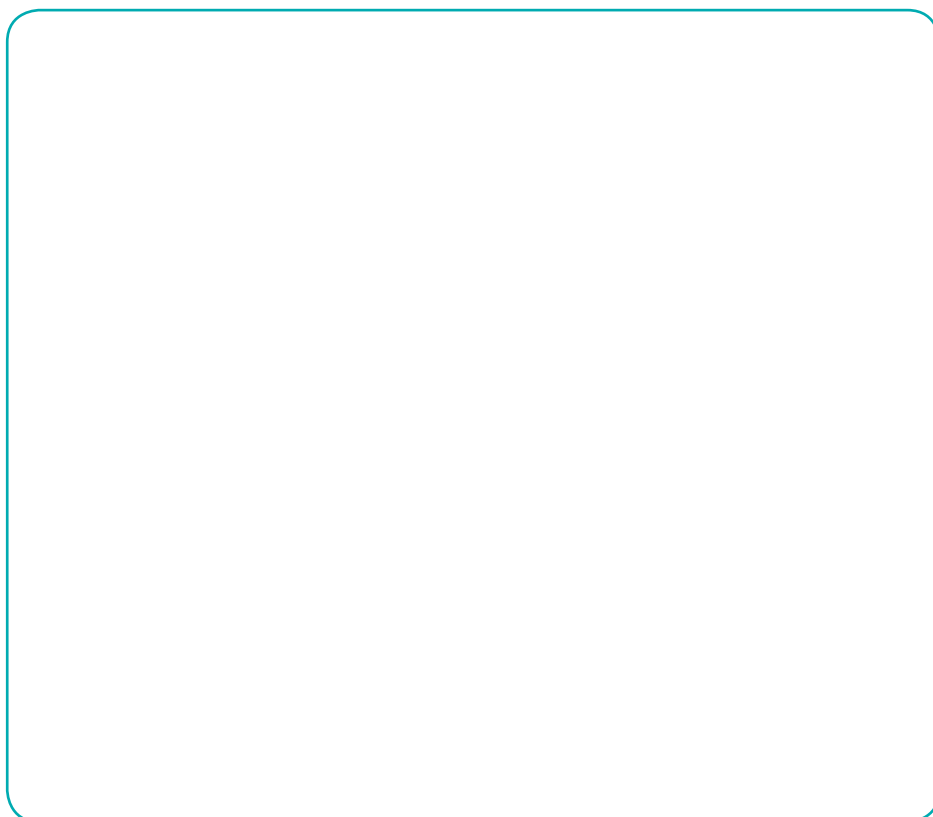
Junta

Delgada

Saludable

4. ¿A quién está dirigido el texto y con qué propósito?

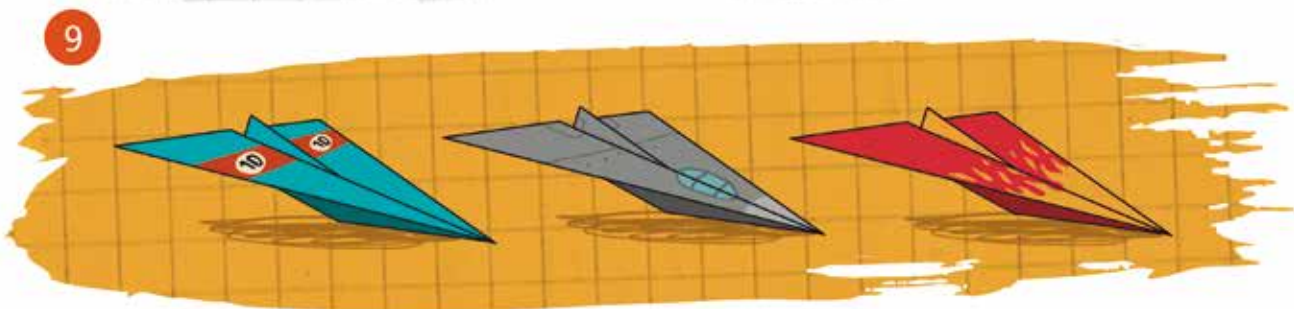
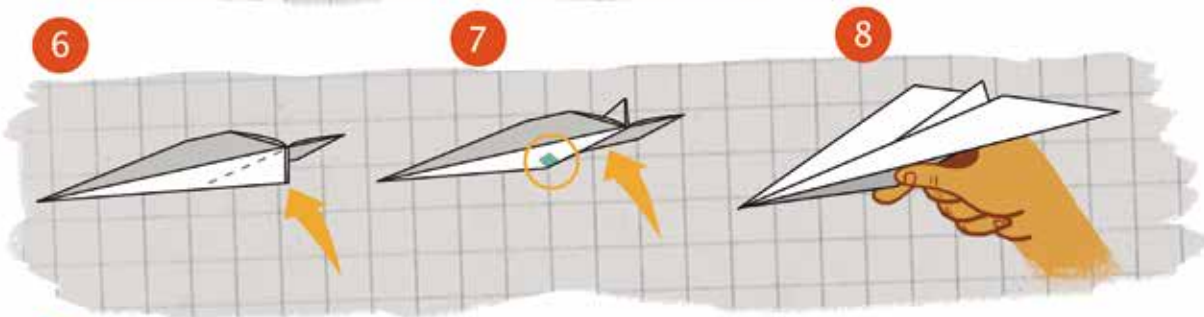
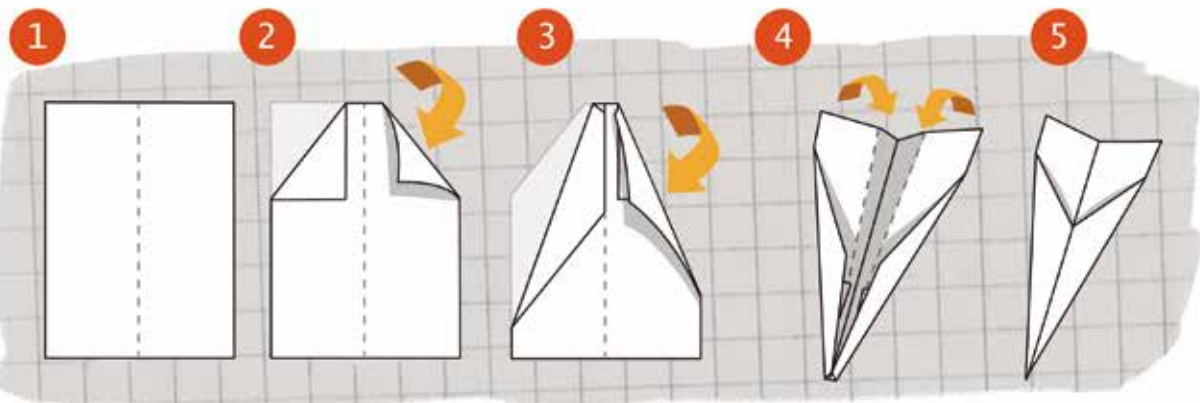
5. Haz un dibujo en el que sintetices las ventajas de hacer ejercicio mencionadas en el texto.



6. ¿De qué modo aplicarías en tu vida diaria lo que has leído?

Cómo pasar de un plano al volumen

Con una hoja de tu cuaderno o de papel tamaño carta elabora una saeta con la forma de un avión para volarlo a tu antojo:



Elabora y decora tantos aviones como desees para crear tu propia flotilla. ¡Manos a la obra!

1. Escribe tus opiniones.

- ¿Qué importancia tiene que practiques un deporte?

.....

.....

- ¿Qué deportes nuevos te gustaría experimentar?

.....

.....

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

Necesito apoyo

Me resultó difícil, pero lo logré

Lo hice bien, pero puedo mejorar

Lo hice muy bien y con mucha facilidad

Reconocí información específica en el texto acerca del *frisbee*.

Comprendí el significado de palabras desconocidas a partir del contexto, en el texto sobre el *frisbee*.

Inferí información implícita en relación con el papel del árbitro en los encuentros de *Ultimate*.

Emití un juicio sobre el significado de alternativo en el contexto de la lectura acerca del *frisbee*.

Transferí lo que leí en torno a los deportes que usan un platillo a una situación nueva: el registro de patentes.

Di mi opinión respecto a los juegos de platillo que me interesaría o no practicar.

Identifiqué detalles específicos en el texto de salud y actividad física.

Reconocí las ideas principales del texto en cuanto a salud y deporte.

Inferí el significado de una palabra en el texto de salud y ejercicio, a partir del contexto en que se usó.

Sinteticé las ideas más importantes de la lectura acerca de salud y deporte, en forma de dibujo.

☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

UNIDAD 14 Salud auditiva

Conocimientos previos

- ¿Alguna vez te han dicho que “le bajas”?
- ¿Es cierto que escuchar música a altos volúmenes daña tu capacidad para escuchar a futuro?
- ¿Por qué crees que ocurrirá esto?



WEB
Club de
lectores

Glosario

Ciliado. Dicho de una célula o de un microorganismo: Que tiene cilios, es decir, pequeñas protuberancias en forma de hilos o pelos.

Lesión. Daño o detrimento corporal causado por una herida, un golpe o una enfermedad.

Activa tu lectura

Antes de empezar a leer, observa el siguiente texto. ¿Qué estrategias crees que podrías emplear para comprenderlo mejor? Lee el texto usándolas y comprueba su utilidad. Escribe cuáles, de las que aprendiste a lo largo del ciclo, fueron más útiles.

Lee el siguiente texto y conoce más sobre la relación entre sonidos fuertes y la pérdida de la audición.

¿Cuándo el ruido es demasiado ruido? ¿Cuándo empieza el ruido a causar daño?

La pérdida de audición inducida por el ruido ocurre cuando las diminutas células **ciliadas** auditivas, las células sensoriales del oído interno, sufren **lesiones** provocadas por la exposición a sonidos demasiado fuertes durante un tiempo prolongado. Pero, ¿cuándo el ruido es demasiado ruido? y ¿cuándo empieza el ruido a causar daño? Las respuestas están relacionadas: cuanto más fuerte sea el sonido, menos tiempo tardará en causar una lesión auditiva. Continúe leyendo para aprender cómo se calcula la pérdida de audición inducida por el ruido.

¿Cómo se mide el sonido?

El sonido se mide en unidades denominadas decibeles o decibelios. Los decibeles se comienzan a medir en cero, que corresponde a un silencio casi total y es el sonido más débil que nuestros oídos pueden percibir. Para que tengas una idea, un susurro mide 30 decibeles y una conversación normal mide 60 decibeles. En decibeles, un incremento de 10 significa que el sonido es 10 veces más intenso o potente. Esto es dos veces más fuerte para el oído. El sonido de la sirena de una ambulancia es de 120 decibeles, lo que es casi un trillón (el 1 seguido de 18 ceros) de veces más intenso que el sonido más débil que los oídos pueden escuchar. Los sonidos que llegan a los 120 decibeles causan dolor de oídos cuando estamos muy cerca de la fuente que los genera.

Los científicos consideran que, según el tipo de ruido, la intensidad o fuerza misma de las vibraciones causadas por los altos niveles de decibeles puede provocar pérdida de la audición. Estudios recientes también demuestran que estar expuestos a niveles de ruido dañinos desencadena la formación de moléculas en el interior del oído que lesionan las células ciliadas auditivas. Estas moléculas destructivas juegan un papel importante en la pérdida de audición que sufren niños y adultos que escuchan ruidos fuertes durante mucho tiempo.

¿Cómo la duración del sonido aumenta el riesgo de tener pérdida de audición inducida por el ruido?

La pérdida de audición inducida por el ruido está relacionada con el nivel de decibeles de un sonido y por cuánto tiempo estamos expuestos a éste. La distancia entre nosotros y la fuente del sonido también es importante. Los sonidos se hacen más fuertes conforme nos acercamos a la fuente y más débiles conforme nos alejamos

de ella. Al estar lejos del sonido, su intensidad y la posibilidad de provocar daños son mucho menores. Además, el impacto del ruido se va acumulando a lo largo de la vida. Si usted está expuesto a sonidos fuertes regularmente, con el paso de los años se acumula el riesgo de tener lesiones permanentes.

La pérdida de audición inducida por el ruido también tiene que ver con los genes. Algunas personas son más **propensas** que otras a la pérdida de audición inducida por el ruido cuando escuchan ciertos sonidos. Los científicos están investigando cómo determinar quién corre un riesgo mayor de pérdida de audición inducida y quién un menor riesgo. Por esta razón, todos debemos proteger nuestra capacidad auditiva cuando estamos expuestos a ruidos fuertes.

Los investigadores que estudian la pérdida de audición en el trabajo encontraron que una persona que está expuesta a niveles de ruido de 85 decibeles o más por un periodo prolongado está en riesgo de sufrir pérdida de audición. Por esta razón, se requiere que estos trabajadores usen protectores de oídos, como tapones u orejeras, mientras laboran. En la actualidad muchos aparatos que los niños usan emiten niveles de ruido muy por encima de 85 decibeles. Por ejemplo, un reproductor personal de música MP3 tiene un nivel máximo de cerca de 105 decibeles. Ese nivel es 100 veces más intenso que 85 decibeles. Los científicos recomiendan que el menor no se exponga a sonidos mayores de 100 decibeles por más de 15 minutos sin tener protector de oídos. Además, la exposición constante a sonidos de 110 decibeles por más de un minuto sin protección aumenta el riesgo de pérdida permanente de audición.

¿Cómo puedo disminuir la posibilidad de la pérdida de audición inducida por el ruido?

Sus oídos pueden ser el mejor sistema de alerta contra los ruidos que podrían llegar a ser peligrosos. El ruido es demasiado fuerte cuando:

- Usted tiene que alzar la voz para que alguien que está cerca lo escuche.
- Causa dolor de oídos, se desarrolla un zumbido o silbido en los oídos, así sea temporalmente.
- No escucha como normalmente lo hace, sino hasta varias horas después de alejarse del ruido.

Protéjase si está cerca de ruidos que activan su sistema de alerta. Para evitar la pérdida de audición inducida por el ruido:

- Use protectores de oídos, ya sean tapones u orejeras.
- Aléjese de las fuentes de ruido y baje el volumen.

Instituto Nacional de la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación [de Estados Unidos] (NIDCD), “¿Cuándo el ruido es demasiado ruido? ¿Cuándo empieza el ruido a causar daño?” en *El mundo es ruidoso (It's A Noisy Planet)*, disponible en <http://goo.gl/jzShsE> (Consulta: 30 de junio de 2013).



El uso de orejeras y otros equipos de protección, son una medida para evitar daños a la audición en los empleos de riesgo.

Glosario

Propenso. Con tendencia o inclinación a algo.

WEB
Evaluación
tipo PISA



PALABRAS

796

1. ¿Qué función tienen los textos en negritas?
 - Indican los títulos del texto.
 - Resaltan los subtítulos del texto.
 - Denotan las opiniones del autor del texto.
 - Marcan las ideas más importantes del texto.
2. El texto está dividido en cuatro secciones. ¿Cuál es el subtema o la información que se desarrolla en cada uno?

Parte 1 _____

Parte 2 _____

Parte 3 _____

Parte 4 _____

3. Anota los sonidos a los que corresponde cada volumen en decibeles.

Sonido	Volumen en decibeles
	30
	60
	120
	105

4. A partir del contenido del texto, escribe una definición para decibel.

5. ¿Cómo se dirige el autor del texto al lector: hablándole de tú o de usted? Proporciona un ejemplo.



PARA DISFRUTAR +

- **Experimenta** con la Escala interactiva de ruidos, de la campaña *El mundo es ruidoso*, para conocer más respecto a cómo cuidar tu audición en <http://goo.gl/jzShsE>.
- **Lee** más acerca del sonido y la audición en el capítulo “El oído”, del libro *El saber y los sentidos*, de Eliezer Braun, publicado por el Fondo de Cultura Económica dentro de la colección “La ciencia para todos”, también disponible en <http://goo.gl/HVdZVV>.

6. ¿Escuchar a altos volúmenes es la única causa de lesiones auditivas? ¿Por qué?

7. ¿Qué otros sonidos fuertes, que no se mencionan en el texto, son capaces de causar daño auditivo? Escribe tres ejemplos.

8. ¿Crees que la información que presenta el texto es confiable? Da dos razones para argumentar tu respuesta.

9. ¿De qué forma podrías aplicar algunos de los consejos del texto en tu vida diaria? Escribe dos situaciones.



PARA DIALOGAR

Programa de radio

El oído y los otros cuatro sentidos: tacto, olfato, visión y gusto, nos conectan con el mundo y nos permiten conocerlo. Sin embargo, no todas las personas tienen la capacidad de percibir con todos los sentidos. ¿Esto cómo afecta su vida?

Ahora tú puedes investigarlo y compartirlo con otros mediante un programa de radio. Para ello:

- Dividan al grupo en cinco equipos, según los sentidos humanos.
- Cada equipo deberá dividirse las tareas. Unos serán responsables de recopilar información sobre los trastornos en el sentido que les tocó, otros de escribir un guión con esa información y otros más de grabar el programa.
- Recuerden que el programa debe contener cortinillas que identifiquen el inicio y fin de éste. Además el guión deberá indicar qué integrante del equipo dirá cada cosa y qué recursos usarán para acompañarlo. Por ejemplo, música y efectos especiales.
- Acuerden con su profesor cuándo presentarán la grabación, de modo que se transmitan los cinco programas para conocer lo que hicieron otros equipos.

Esta experiencia fomentará la estima del valor de gozar de los sentidos de percepción que poseemos.



Lee el siguiente texto para conocer más acerca de cómo cuidar tu audición.

Auriculares tipo tapón

Es probable que lo único que sepas de los auriculares tipo tapón es que son fáciles de llevar y que tienen un gran sonido. Los auriculares tipo tapón son dispositivos pequeños y útiles, siempre que los uses con bajo volumen. Pero, básicamente, son un par de pequeños altavoces que llevas dentro de los oídos. Y si reproduces música a gran volumen tan cerca del tímpano podrías perder la audición de forma permanente.

De qué manera dañan los oídos los auriculares de tapón

Aunque te resulte difícil creerlo, los auriculares de tapón dañan tu oído de la misma manera que una sierra de cadenas o una motocicleta. Esto parece extraño porque estos auriculares son realmente muy pequeños. Pero el daño depende exclusivamente del volumen.

Uso correcto de los auriculares de tapón

La pérdida de la audición inducida por el ruido debido al uso de auriculares de tapón puede prevenirse en 100% de los casos con el uso moderado.

Es probable que hayas escuchado

que todo debe hacerse con moderación. Es importante no exagerar, incluso cuando comes pastel de chocolate o usas auriculares de tapón. Cuanto más pastel comas, más rápido engordarás. Cuanto más elevado sea el volumen, más rápido perderás la audición.

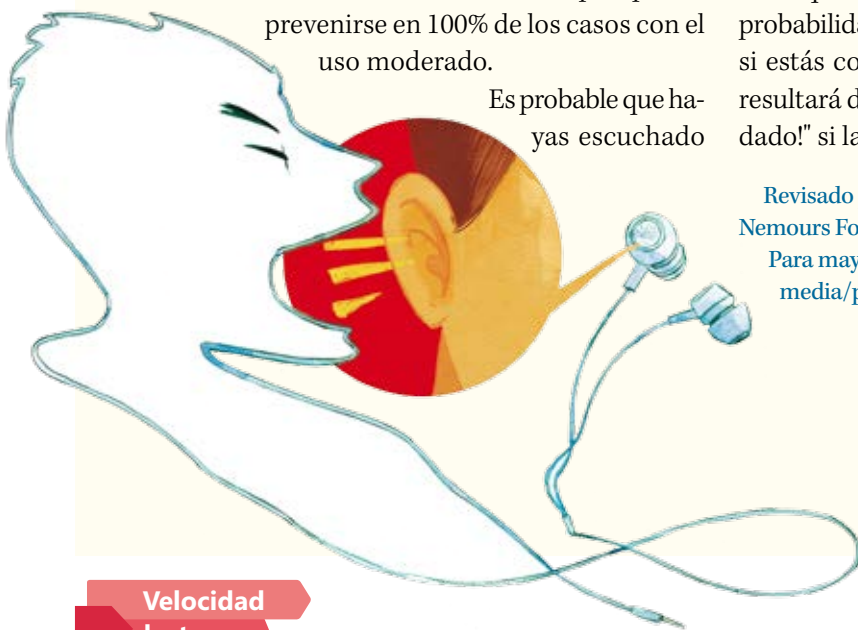
Entonces, ¿qué significa la moderación cuando se trata de usar auriculares de tapón? Los médicos recomiendan utilizar la regla de 60%/60 minutos:

- Escucha música, una película o un videojuego en un nivel que no supere 60% del volumen máximo.
- Limita a 60 minutos la cantidad de tiempo que pasas con los auriculares de tapón en los oídos.

Hay un truco para determinar si los auriculares de tapón tienen un volumen seguro: pregúntales a quienes estén sentados cerca de ti si escuchan la música. Si la oyen, quiere decir que te estás dañando la audición; baja el volumen hasta que las personas que te rodean ya no logren escucharla.

La pérdida de la audición no es el único problema que causan los auriculares de tapón. Escuchar música a un volumen elevado provoca que no te des cuenta de lo que ocurre a tu alrededor. Esto incrementa tus probabilidades de sufrir un accidente. Por ejemplo, si estás corriendo por una senda para bicicletas, te resultará difícil escuchar a un ciclista que grite "¡Cuidado!" si la música ahoga los demás sonidos.

Revisado por: Danielle Inverso, AuD, PhD© 1995- 2013 The Nemours Foundation/KidsHealth® Reprinted with permission. Para mayor información, consultar: <http://kidshealth.org/media/permissions/> Liga del texto: http://kidshealth.org/teen/en_espanol/seguridad/earbuds_esp.html (Consulta: 12 de julio de 2013).



Velocidad lectora

PALABRAS

382

Lee en voz alta y mide tu velocidad lectora. Compárala con el resultado que obtuviste en el primer bloque. ¿Lograste

mejorar? ¿Cuál de las estrategias que empleaste le sugerirías a alguien que quiera mejorar su velocidad al leer?

1. ¿Cuál es el significado de *altavoz* en el texto?

2. ¿Cómo debe leerse el signo %?

3. El daño que producen los audífonos de tapón se compara con otros dos aparatos de gran sonido intenso. ¿Cuáles son éstos? Enciérralos en un círculo.



4. ¿De qué otra manera se denominan a los auriculares a los que se refiere el artículo?

Bocinas

Orejas

Teléfonos

Audífonos
5. ¿A qué tipo de lectores crees que esté dirigido el texto: padres, adolescentes, niños pequeños o médicos? Argumenta tu respuesta.

6. ¿De qué modo se relaciona la regla 60%/60 minutos con lo que leíste en el primer texto de esta unidad?

7. Reflexiona sobre alguna situación cotidiana en que la audición corra peligro. A partir de lo que aprendiste al leer, escribe en tu cuaderno un texto en el que expliques el peligro al que se exponen las personas que viven dicha situación. Presenta argumentos que convengan a tu público de no hacerlo más.



Otra forma de aprender

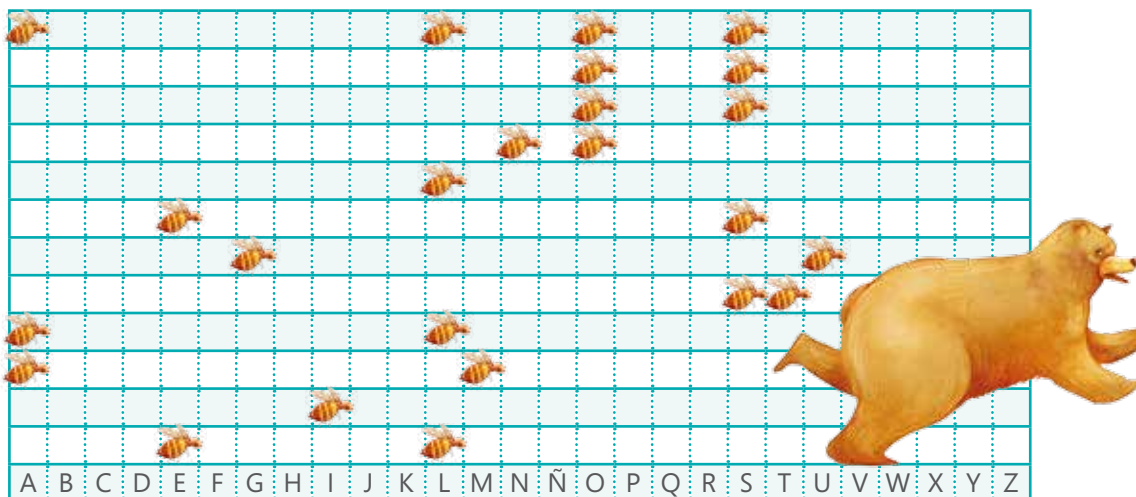
¡Activa tu mente!

Del mismo modo en que el cuerpo necesita del ejercicio para mantenerse saludable, la mente requiere actividades que la reten y la mantengan activa. Resuelve estos retos para que mantengas una mente en forma.

1. Observa las series de palabras y descubre lo que las hace estar juntas.

Armadillo	Taladro	Cama	Meter
Orangután	Rondana	Sala	Leer
Nutria	Navaja	Casa	Creer
Abeja	Jarra	Banca	Temer
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

2. ¿Lo lograste? Si es así, regresa y completa cada serie. Reta a tus amigos a ver quién acaba primero y revisen qué respondió cada uno, ¡verán que sus respuestas son únicas!
3. Intenta descifrar el mensaje secreto.



4. ¿Lo descifraste? Ahora usa la misma técnica para escribir un mensaje secreto.

1. Escribe tus opiniones.

- ¿Qué importancia tiene que cuides tu salud auditiva?

.....

.....

- ¿Qué acciones llevas a cabo para cuidar tu salud auditiva?

.....

.....

2. Marca con ✓ según tu desempeño.

	No lo conseguí.	Me resultó difícil, pero lo logré	Lo hice bien, pero puedo mejorar	Lo hice muy bien y con mucha facilidad
Reconocí la función que tiene el uso de distinto tipo de letras (negritas) en los textos.	☐	☐	☐	☐
Comprendí la organización del texto sobre el ruido en distintas secciones.	☐	☐	☐	☐
Localicé y organicé información específica del volumen en decibeles de distintos sonidos.	☐	☐	☐	☐
Inferí la forma en que el autor del texto en torno al ruido se dirige al lector y di un ejemplo.	☐	☐	☐	☐
Evalué, a partir del texto, información de la relación entre la escucha de sonidos altos y la pérdida de la audición.	☐	☐	☐	☐
Relacioné lo leído en el texto sobre fuentes de ruidos fuertes con mi experiencia.	☐	☐	☐	☐
Argumenté si la información del texto acerca del ruido era confiable.	☐	☐	☐	☐
Reconocí el significado de ciertas palabras dentro del texto "Auriculares tipo tapón".	☐	☐	☐	☐
Inferí a qué tipo de lectores está dirigido el texto "Auriculares tipo tapón".	☐	☐	☐	☐
Relacioné el contenido de los dos textos de la unidad, al evaluar la validez de la regla 60%/60 en el uso de auriculares de tapón.	☐	☐	☐	☐

Observa el siguiente texto y responde lo que se pide.

¿Tienes alergias? Averigua si eres intolerante al trigo

El trigo es un cereal que se encuentra en la mayoría de los alimentos que conforman nuestra dieta: los cereales del desayuno, galletas, dulces, saborizantes y claro, todos los alimentos acompañados de pan, como la *pizza*, las hamburguesas, los alimentos empanizados y los *hot dogs*. Incluso los que no parecen contener trigo como ingrediente principal pueden contener diminutas partículas o restos de trigo, provenientes de los utensilios y maquinarias donde se procesan muchos tipos de alimentos (esto se llama “contaminación cruzada”). Si toda tu vida has padecido de síntomas alérgicos a los cuales el médico no logra encontrar la causa, quizá seas alérgico al trigo, presente todo el tiempo en tu vida (inclusive hay *shampoos*, cremas, maquillajes y jabones que contienen trigo).

Sin embargo, cuando los síntomas son más graves, quizá no se trate de alergias sino de una enfermedad poco conocida, pero relativamente común, llamada enfermedad celiaca (EC), que afecta a una de cada 100 personas. La EC es una intolerancia genética y sistémica a uno de los componentes del trigo: el gluten. La diferencia con una simple alergia es que la EC lastima tu sistema digestivo, específicamente, destruye las vellosidades del intestino delgado, que son vitales para absorber nutrientes. Por lo tanto, los síntomas de la EC son: estreñimiento o diarrea, dolor abdominal, anemia, bajo peso o estatura y cansancio, entre otros.

Las vellosidades intestinales sufren daños y se van destruyendo, como si el gluten actuara muy parecido a como lo hace un abrasivo.

Aunque sus síntomas y consecuencias son serios, la EC es curable: basta con sustituir las harinas de trigo por otras opciones igualmente nutritivas y deliciosas como las harinas de papa, arroz, maíz y nopal. Pasados algunos meses con esta nueva dieta, las vellosidades del intestino vuelven a crecer y el cuerpo se nutre mejor.

Adaptado de Ministerio de Sanidad y Consumo del Gobierno de España, 2008, disponible en www.msc.es (Consulta: 30 de agosto de 2013).

1. ¿Cuál es la función general de este documento?

- A. Promover
- B. Informar
- C. Describir
- D. Convencer

2. Las letras EC son:

- A. Acrónimos
- B. Abreviaturas
- C. Siglas
- D. Iniciales

3. ¿A quién va dirigido este documento?

- A. Población en general
- B. Médicos
- C. Enfermos con EC
- D. Consumidores de pan

4. ¿Qué es el gluten?

- A. Una enfermedad.
- B. Un componente del trigo.
- C. Una parte del intestino.
- D. Un nutriente.

5. ¿En qué párrafo hay una comparación?

- A. En el párrafo 1.
- B. En el párrafo 2.
- C. En el párrafo 3.
- D. En el párrafo 4.

6. A partir de la información dada podemos decir que la EC:
- A. Es rara.
 - B. Afecta el corazón.
 - C. Es mortal.
 - D. Afecta la nutrición.
7. ¿Cómo se verían las vellosidades del intestino de un hombre adulto con EC?
- A. Sanas
 - B. Incompletas
 - C. Abundantes
 - D. Ausentes
8. ¿Qué función tienen las vellosidades del intestino?
- A. Absorber nutrientes
 - B. Digerir
 - C. Descomponer alimentos
 - D. Desplazar la comida
9. ¿Qué información hace falta en el folleto?
- A. Qué pruebas permiten diagnosticar EC.
 - B. Qué proporción de gente padece EC.
 - C. Una definición de la EC.
 - D. Ejemplos de alimentos con trigo.
10. A partir de la información dada podemos decir que:
- A. La EC es un tipo de alergia.
 - B. La EC es una enfermedad adquirida.
 - C. El nopal no contiene gluten.
 - D. Las vellosidades no vuelven a crecer.
11. Las comillas sirven para:
- A. Indicar un diálogo.
 - B. Resaltar palabras.
 - C. Resaltar un extranjerismo.
 - D. Poner un título.
12. ¿A qué párrafo correspondería el subtítulo *No más gluten*?
- A. Al 1
 - B. Al 2
 - C. Al 3
 - D. Al 4
13. “Las vellosidades intestinales sufren daños y se van destruyendo”. Esta oración es:
- A. Subordinada
 - B. Yuxtapuesta
 - C. Simple
 - D. Coordinada
14. ¿A qué palabra le hace falta el acento?
- A. Derivado
 - B. Vital
 - C. Absorción
 - D. Cansancio

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Para los estudiantes

- Boyle, Danny (director), *¿Quién quiere ser millonario?* (película), Inglaterra, 2008.
- Braun, Eliezer, “El oído”, en *El saber y los sentidos*, México, Fondo de Cultura Económica (La ciencia para todos), disponible en <http://goo.gl/HVdZVV> (Consulta: 2 de septiembre de 2013).
- Carroll, Lewis, *Alicia en el País de las Maravillas*, México, Debolsillo, 2013.
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, “¿Qué es una ecotecnia?”, en *Principales ecotecnias conocidas en la actualidad*, disponible en http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=698 (Consulta: 25 de agosto de 2013).
- Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta), *Centro de la imagen*, México, Secretaría de Educación Pública (SEP), disponible en <http://centrodelaimagen.conaculta.gob.mx/> (Consulta: 18 de agosto de 2013).
- Corcuera, Javier (director), *La espalda del mundo* (película), Perú, Turquía y Estados Unidos de América, 2000.
- Domínguez, Luis, “Se instalarán Paneles Solares en Escuelas Públicas de Todo México”, en *pv pulse*, 2013, disponible en <http://goo.gl/3yIPc1> (Consulta: 28 de noviembre de 2013).
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, “Esfera prioritaria”, en *Unicef*, disponible en <http://www.unicef.org/spanish/whatwedo/index.html> (Consulta: 30 de junio de 2013).
- Fundación Tierra, “Servicios Ambientales”, en *Ecoterra*, disponible en www.ecoterra.org (Consulta: 23 de junio de 2013).
- García Díaz, Emilio y Clara Levi Levi, *El ciclo del agua*, México, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, disponible en <http://www.imta.gob.mx/educacion-ambiental/aprende/interface.html> (Consulta: 23 de junio de 2013).
- Guerrero, Manuel, *El agua*, México, Fondo de Cultura Económica (La ciencia para Todos), 1991, disponible en <http://goo.gl/KDHhme> (Consulta: 24 de julio de 2013).
- López, Zyanya, “Dertek genera combustible ecológico”, en *El Economista*, México, 6 de agosto de 2013, disponible en <http://goo.gl/UAryKG> (Consulta: 8 de septiembre de 2013).
- Martínez Gámez, Manuel, *Educación del ocio y tiempo libre con actividades físicas alternativas*, Madrid, Esteban Sanz, 1995.
- Payne, O., “Bridget Riley”, en *Op-art*, Reino Unido, disponible en <http://www.op-art.co.uk/bridget-riley/> (Consulta: 13 de junio de 2013).
- Popularlibros, “Book”, disponible en <http://goo.gl/bUaji> (Consulta: 30 de junio de 2013).
- Pratt, Hugo, *Corto Maltés*, Barcelona, Norma Editorial, 2007.
- “Prueba de huella de carbono”, en *Ecological Footprint*, disponible en http://myfootprint.org/es/visitor_information/ (Consulta: 25 de junio de 2013).
- “Robert Louis Stevenson” en *Lecturalia*, disponible en <http://goo.gl/Gtnxw5> (Consulta: 15 de junio de 2013).

- Salles, Walter (director), *Estación central de Brasil* (película), Brasil y Francia, 1998.
- Tribune Content Agency, *Comicspage*, Canadá, 2013, disponible en www.comicspage.com (Consulta: 26 de septiembre de 2013).
- Walt Disney (estudios), *Donald en el País de las Matemáticas* (película), Estados Unidos, 1959.
- Young, Cynthia, "La historia de la maleta mexicana", en *La maleta mexicana*, International Center of Photography, New York, disponible en http://museum.icp.org/mexican_suitcase/castella/historia.html (Consulta: 11 de octubre de 2013).
- Ziff, Trisha (director), *La maleta mexicana* (película), España y México, 2011.

Consultada

- Alem, Jean Pierre, "Cómo un trocito de carbón plantea problemas", "Las meriendas de la señora Minouflet", "Una familia alsaciana" y "El cumpleaños de Claudine" en *Nuevos juegos de ingenio y entretenimiento matemático*, Barcelona, Gedisa, 1997.
- Andrade, C., *De la mano al cerebro*, Bogotá, Fondo de Publicaciones del Gimnasio Moderno, 2008.
- Asociación Larense de Astronomía, "El ojo humano", en *Instrumentos de observación astronómica*, Venezuela, disponible en <http://goo.gl/ZFC5xl> (Consulta: 30 de julio de 2013).
- Assouline, Pierre, *Entrevista a Cartier-Bresson en París en 1998*, París, 1998, disponible en <http://goo.gl/aXOqeq> (Consulta: 30 de agosto de 2013).
- Bradbury, Ray, "El verano del cohete", *Crónicas marcianas*, México, Planeta-Secretaría de Educación Pública, 2003.
- Bryson, Bill, *Una breve historia de casi todo*, Barcelona, RBA Libros, 2010.
- "Ciencia en Acción", en *Scientific American*, 27 de junio de 2013, disponible en <http://goo.gl/hKsNpE> (Consulta: 30 de agosto de 2013).
- Cortázar, J., *Historia de Cronopios y de Famas*, Buenos Aires, Ediciones Minotauro, 1974.
- "El proceso creativo" en *Bang!: Teoría de la historieta*, disponible en: <http://goo.gl/Zpfh0c> (Consulta: 30 de agosto de 2013).
- Embajada Alemana, "Guillermo Kahlo", México, disponible en <http://goo.gl/ysfYQI> (Consulta: 30 de julio de 2013).
- Esopo, *El libro de los valores*, Bogotá, Casa Editorial El Tiempo, 2002.
- Folch R., *Vivienda y sostenibilidad en España*, Barcelona, Gustavo Gili, 2011.

- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, “El trabajo infantil roba a los niños su infancia y obstaculiza el desarrollo”, en *Unicef*, disponible en http://www.unicef.org/spanish/media/media_34504.html (Consulta: 30 de junio de 2013).
- Fraguas, Antonio, “Acabar con los falsos mitos” en *El País*, Madrid, 6 de abril de 2011, Cultura, disponible en <http://goo.gl/3VO4Hf> (Consulta: 13 de junio de 2013).
- Fundación Terra, “iBici. Soluciones de transporte”, en *Terra. Ecología práctica*, España, disponible en <http://goo.gl/Hx8NIC> (Consulta: 14 de octubre de 2013).
- _____, “Libros y e-books”, en *Terra. Ecología práctica*, España, disponible en <http://goo.gl/83pxiY> (Consulta: 30 de julio de 2013).
- Instituto Nacional de la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación [de Estados Unidos] (NIDCD), “¿Cuándo el ruido es demasiado ruido? ¿Cuándo empieza el ruido a causar daño?” y “Escala interactiva de ruidos” en *El mundo es ruidoso (It's A Noisy Planet)*, Estados Unidos de América, disponible en <http://goo.gl/jzShsE> (Consulta: 30 de junio de 2013).
- “Las mejores preguntas y respuestas”, en *Muy interesante*, Barcelona, Grijalbo, 2009.
- Ministerio de Sanidad y Consumo del Gobierno de España, 2008, disponible en www.msc.es (Consulta: 30 de agosto de 2013).
- Montaña, Ericka, “El futuro del e-book, a merced de contenidos y ventas: expertos. Primera jornada del simposio internacional en el Museo Nacional de Antropología”, en *La Jornada*, México, martes 20 de septiembre de 2011, disponible en <http://goo.gl/dQNFij> (Consulta: 30 de agosto de 2013).
- Mueller, Tom, “Diseño por naturaleza”, en *National Geographic*, Vol. 22, Núm. 4, 2008.
- Neruda, Pablo, *Libro de las odas*, Buenos Aires, Losada, 1972.
- Palayret, Gallianne, “Diario de campo: La lucha contra la trata de menores en la frontera de Haití”, en *Unicef*, disponible en http://www.unicef.org/spanish/protection/haiti_57675.html (Consulta: 30 de junio de 2013).
- Paz, Guillermo, “Diez cosas que no deberías compartir en redes sociales”, en *Infotel*, disponible en <http://goo.gl/vH4mLn> (Consulta: 30 de julio de 2013).
- Pérez, Carlos, “Sin palabras”, en *Diseño gráfico*, núm. 2, Barcelona, Salvat Editores, 2000.
- Reto, Gabriela, “La paradoja de Aquiles y la tortuga”, en *Xataka. La ciencia de forma sencilla*, 14 de octubre de 2008, disponible en <http://goo.gl/B4H14l> (Consulta: 30 de julio de 2013).
- Sánchez, Cristóbal, “¿Cómo funciona un reproductor de MP3?”, en *edu365.cat* (Departament d’Ensenyament, Generalitat de Catalunya), disponible en <http://goo.gl/ZPkPtz> (Consulta: 30 de junio de 2013).

- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), *Tsunami. Definición de tsunami*, México, SCT, disponible en <http://www.sct.gob.mx/puertos-y-marina/direccion-general-de-marina-mercante/informeteorologica/tsunamis/> (Consulta: 6 de septiembre de 2013).
- Stevenson, Robert L., "La declaración del doctor Lanyon", en *El extraño caso de Dr. Jekyll y Mr. Hyde*, Bogotá, Oveja Negra, 1982.
- The Nemours Foundation, "¿Por qué es inteligente hacer ejercicio?", en *KidsHealth*, 2012, disponible en http://kidshealth.org/teen/en_espanol/cuerpo/exercise_wise_esp.html (Consulta: 26 de junio de 2013).
- _____, "Auriculares tipo tapón?", en *KidsHealth*, 2012, disponible en http://kidshealth.org/teen/en_espanol/seguridad/earbuds_esp.html (Consulta: 12 de julio de 2013).
- _____, "Las mascotas y tu salud", en *Live and work well*, 2013, disponible en <http://goo.gl/pVvBZR> (Consulta: 20 de junio de 2013).
- Unión Mundial para la Naturaleza, "Información general", en *Lista Roja de Especies Amenazadas*, Reino Unido, 2013, disponible en <http://www.iucnredlist.org/about/red-list-overview> (Consulta: 09 de septiembre de 2013).



Visítenos en:
www.pearsonenespañol.com

ISBN 978-607-32-2582-3

